全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资本雪球的奥妙在哪里？收益不确定时如何合理下注？
如何在股市和期市对冲套利？财富公式如何演绎300多倍盈利传奇？
科技进步如何带来资源增值？经济危机原因何在？

如何计算和优化预测的信息和可信度？

股市幸存者如是说【升级版】

投资比例的数学分析和实践

鲁晨光／著

经过22年的潜心研究和投资实践
股市幸存者如是说……



清华大学出版社

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



股市幸存者如是说【升级版】

投资比例的数学分析和实践

鲁晨光／著

清华大学出版社
北 京

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍
www.55188.com
理想藏书55188

内容简介

本书为作者多年投资研究和经验的精华总结，涉及复利理论、财富公式、预测的信息和可信度、铜股票和铜期货对冲、石油期货远期和近期套利、港股涡轮和牛熊证、证券市场和金融危机、汇率和房价、指数期货、财富增长、绿色 GDP 以及股市和经济预测的信息和可信度等，其中大多以散文的形式阐述了股民和投资者关心的话题，短小精悍、见解独到。

本书适合股票期货投资者、博彩者、市场维护者和经济学学者阅读，希望不同层次的读者都能找到适合自己的内容，并有所启发。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。
版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

股市幸存者如是说(升级版)：投资比例的数学分析和实践 / 鲁晨光 著. —北京：清华大学出版社，2016

ISBN 978-7-302-45079-5

Ⅰ. ①股… Ⅱ. ①鲁… Ⅲ. ①股票投资—研究—中国 Ⅳ. ①F832.51

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第222670号

责任编辑：高晓晴
封面设计：马筱琨
责任校对：成凤进
责任印制：李红英

出版发行：清华大学出版社
网　　址：http://www.tup.com.cn，http://www.wqbook.com
地　　址：北京清华大学学研大厦A座　　邮　　编：100084
社 总 机：010-62770175　　邮　　购：010-62786544
投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质 量 反 馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
印 刷 者：北京富博印刷有限公司
装 订 者：北京市密云县京文制本装订厂
经　　销：全国新华书店
开　　本：180mm×250mm　　印　张：18.5　　字　数：307千字
版　　次：2016年11月第1版　　印　次：2016年11月第1次印刷
定　　价：38.00元

产品编号：066895-01

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



序 言

我认识鲁晨光已经十多年了。我们习惯叫他老鲁——这也是他的网上别名。

老鲁是个十分勤奋的杂学专家。他的勤奋可用夜以继日、常年不懈来形容，而且只为兴趣，不为衣食。生活中的老鲁兴趣广泛，不太讲究个人享受。在铜臭当道的今日，一个玩钱的人能志在文而不在钱，实在难得。他的杂学涵盖哲学、美学、心理学、物理学、信息论、颜色光学、进化论、经济学等，而且他的文章在许多领域的一流杂志发表。因为各种学术见解在一个脑壳里发酵，老鲁议事议物与众不同，其中不乏珠玑。

本书是老鲁的股市文集，包含投资组合系列文章、多篇股市杂谈和网上文章，以及几篇和经济学相关的学术文章，是老鲁研究股市和投资多年的心血结晶。读其短文系列《漫谈投资组合的几何增值理论》，深感它对提高复利和控制风险有很强的实战意义，是难得的好文章。读其股市杂谈和网上文章，不仅为其辛辣语言所感叹，而且为其细致观察所折服。他关于全流通、关于股指期货、关于资源涨价、关于中投……的文章，都显示了极强的预见性，他对中国股市的思考和抨击已经产生了一定的影响。这是一本研究投资策略和中国股市现象的好书。

“幸存者”指大难不死之人，股市幸存者则指经历股灾却能避免大的亏损之人。中国股市的兴起，一方面表现在其规模快速增长，与中国经济的快速发展同步，使得股市成为中国经济的成果和重要组成部分。另一方面，新兴的中国股市又猴性十足，经常“上蹿下跳”，形成股灾，与中国经济持续近四十年的高增长极不相符。如何解读中国股市的特有现象，在股市中立于不败之地，这是业内有志者的共同目标。

老鲁本人就是股市幸存者，他管理的一个实验基金多年来保持较为稳定的高增长，以至于他身边的不少亲戚朋友因为他“脱贫”。他是投资组合理论研究者，也是实践者，他推崇和发展的理论是经过实践检验的。

记得七年前，我和包括老鲁在内的几个股市高手一起吃饭，这些高手中有的是价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



值投资者，有的是技术分析专家，我说我独不明白老鲁的招法。现在我明白了，股市投资的成功需要预测（选股选时）和决策（投资组合和下注）两方面都不差。如果说预测分技术派和价值派，那么投资组合就分学院派（基于马科维茨理论，用收益的期望和均方误差作为标准下注）和复利派（以复利或几何平均收益为标准下注）。老鲁用的招法就是价值分析加复利标准。

据我所知，老鲁的预测水平也不差，记得美国打伊拉克之前，老鲁就写了一个关于石油的分析报告，预测石油价格将会上涨。美国打伊拉克之后，几乎所有专家都预测油价下跌，但是老鲁坚持认为远期石油价格将大涨，他还发表文章说，中国如来不及建油库，不妨做多远期石油期货。老鲁的见解就是与别人不一样。

过去二十五年，中国股市发展主要表现为自己独有的特性，无论是实际操作还是理论，与世界成熟市场都相差很大，未来则将在“同”的方面表现趋多。作者把自然科学原理应用到股市分析中，在研究上同样是一种创新。老鲁的研究值得学术界重视。

杨 飞

2011 年 2 月

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

再版自序

本书初次出版以后，得到了不少热心读者和网友的称赞，有人说书中内容“干货”多；有人说相见恨晚；有人说比许多外版翻译过来的财经书还要好；有人不光自己买，还推荐给亲戚、朋友。这是对我的极大鼓励。

2015 年 6 月，股市从暴涨转向暴跌，我收到清华大学出版社编辑的来信，说希望此书能够再版，希望我做适当补充修改。随后的 7—9 月，很多人因为杠杆交易严重亏损，甚至破产、跳楼。而我这本书恰巧是讲通过头寸比例控制风险的，我觉得出版社的眼光不错，我当努力配合。

再版中我增加了一些内容，包括：我本人这几年的投资总结（见第一章结尾）；专为杠杆交易写的另外三篇（见第二章结尾），其中最后一篇《2015 年大熊之际谈最优杠杆比例》提供了投资比例最新优化公式（考虑盈、亏、平三种可能）和两个表格，表格中有预测收益不同时的优化比例及复利。这些是很重要也很实用的补充，希望大家喜欢。第三章增加了两篇，分别是关于高铁和房价的，内容虽不多，至少见解独到。

最近我有幸看到网上报道的刘鹤的重磅文章，网上评价很高。而这篇文章和本书初版文章《经济危机的根源：信息革命和白领劳动异化》以及我更早的文章《白领劳动异化——信息革命不可忽视的副作用》异曲同工。所以我写了《刘鹤的重磅文章和我早年的文章比较》放在最后一章。

因为年龄和身体的原因，从去年开始，我在股市上花的时间少了，想把自己过去的一些研究整理完善、成文发表。不料语义信息研究导致归纳逻辑的重要发现——得到一个很有说服力的可信度（或确证度）公式。新版压轴文章《股市和经济预测的信息量和可信度》就包含了我这一年来研究的主要成果。

此外，其他地方也有一些小的修改和补充，如在前一版原文后增加了再版补注或补充内容，不再一一说明。

我一直说，投资需要预测和决策（投资组合）两方面都行。我只能说我决策（确定投资比例）内行，预测研究仅限于评价准则。但是光是预测好，决策不好，一次失

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



误就足以致命。而能意识到自己预测不好，但是决策较好，总还能让自己幸存下来。我本人2008年以来的投资就是这样，没有预测到股市暴跌如此之深，但是由于适当控制了头寸，减少高风险品种投资，所以能幸存于股市，而且活得很好。

希望这本书能帮助更多朋友减少深度亏损，做股市的长久幸存者！最后，依然要感谢读者的关注！也谢谢出版社的大力支持！

鲁晨光

2016年9月

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

初版自序

2008 年 4 月，我收到清华大学出版社编辑老师的电子邮件，说希望把我的文章整理出版。刚好我也有这个想法，于是就欣然答应了。

我想出这本书的主要原因还是希望它有助于国人减小投资风险，希望它不光对股民、对期货投资者，也对机构投资者有用。几年前，国储亏损 9.2 亿元人民币，那时就是很大的亏损了。可是 2008 年，平安、中信泰富、中投、中铝……在国际交易中的亏损都超过百亿。当然，有些亏损是出于战略考虑而付出的代价 —— 比如中铝的亏损。但是大多数亏损是本可以避免或减小的。

本文集包含我 17 年来对股市和投资的思考，大部分是最近几年写的股市和财经文章，有些是报刊发表过或摘要发表过的。令我欣慰的是，我的投资组合和风险控制文章已经引起很多投资者的关注，我抨击股市的言论似乎也发生了作用，因为中国股市这些年的发展方向大体上和我的期望一致。不过我最看重的还是我对财富增量的研究(把热力学自由能增量公式应用到经济价值增量和绿色 GDP)，我相信它们能为经济学研究带来新的活力，所以我把有关研究文章附在后面。

我于 1994—1997 年陆续在《期货导报》上发表的系列小说《股指山熊妖征战记》后来被很多网站转载，很受欢迎。本来打算放进本文集，但是后来扩展成中国股市历史小说，单独出版了(《沪吉诃德和深桑丘—— 戏说中国股市二十多年》，清华大学出版社出版)。这两本书可以相互参考。

2008 年，全球股市大跌，我的投资亏损也很大，不过还是比上证指数好得多。本书本来计划早些时候出版，主要是为了添加反思金融危机和它带来的股市行情的文章，所以推迟出版了。幸亏如此，因为没有 2008 年的磨难和随后两年的考验，谈如何幸存于股市是没有分量的。

我特别感谢《证券市场周刊》的郭贵龙、吴晓兵和苏娜，他们的鼓励和帮助促使

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



我更加努力；也很感谢和讯网站关心我的网友，与他们的交流给了我许多灵感，他们的支持也使我对写作更有信心；感谢我的许多朋友和亲友，谢谢他们对我的支持和宽容；我还要特别感谢清华大学出版社的编辑，他们精益求精，为本书的出版付出了宝贵心血。

鲁晨光

2011 年 3 月

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

目 录

一、平凡积累成奇迹——17 年赚 300 多倍纪实 /1

初涉股海 / 2
我和财富公式的缘分 / 4
济南产权市场劫后余生记 / 7
幸存者实验基金和幸存者软件 / 10
H 股市场 8 年增值 50 倍 / 14
A 股大牛市中得与失 / 18
在巴菲特和赌徒之间的理性赌徒——反思 2008 年失败 / 20
难忘的 2008 年 10 月 27 日 / 23
平凡业绩积累成股市奇迹 / 26
2011—2016 年投资实录 / 29

二、漫谈投资组合的几何增值理论 / 33

从掷硬币打赌看投资组合问题 / 35
马科维茨理论及其缺陷 / 37
几何级数增值的魅力 / 39
掷硬币打赌问题的数学解答 / 41
股票和国债的投资组合优化 / 43
怎样战胜小神仙 / 45
鸡蛋和篮子问题详解 / 48
反相关组合对几何增值的影响 / 51
期货市场存在的合理性 / 53

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期货下注比例多大好 / 56
从巴菲特的一笔生意看保险公司如何量力而行 / 58
期权的魅力和陷阱 / 61
港股窝轮和牛熊证的异同 / 64
从神仙和强盗选择题看如何权衡风险 / 67
从中科创业看风险测度 VAR 的误导 / 68
赌球陷阱的数学分析 / 70
美国石油期货探险记 / 76
中航油事件深层剖析 / 80
比较投资法和相对比较投资法 / 88
从科达、广药和药玻看炒股和做人 / 90
从一个亏损战例看减少期货头寸的好处 / 92
如何利用石油期货远近差价套利 / 94
用复利的眼光看林园传奇 / 96
铜股票和铜期货套利 / 98
我买港股窝轮的经历 / 100
我身边的巴菲特式投资者戴建忠 / 102
理解股指期货——从商品期货谈起 / 105
融资和融券的意义及风险 / 107
如何利用股指期货套利 / 110
股指期货对股市的影响 / 113
价值投资者的困惑和教训 / 115
佩服利弗莫尔的投资高手重蹈覆辙——刘强之死 / 117
2015 年大熊之际谈最优杠杆比例 / 119

三、戏说中国股市——股市杂谈 / 125

想起地主资产阶级和封建贵族联姻 / 126
盗金者悔过 / 127

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

痴人说股 / 128
股市鸡蛋梦 / 130
股市剪羊毛 / 132
股市的两条路线 / 133
权威理论难道是吃素的 / 134
股市要培养喝奶巨人吗 / 137
大饼让狐狸吃了——戏说认购 / 138
狼要放羊 / 139
只剩下狮子和土狼 / 140
如何战胜指数 / 141
聪明人和不聪明人 / 142
“狼走了”——说谎放羊娃后来的故事 / 143
抄底者言：走自己的路，让别人去打的 / 144

四、话说股改和金融危机——财经评论 / 145

金融战越演越烈，中国如何应对 / 146
假如我当证监会主席 / 149
畸形的市场化：一头门大，一头门小 / 151
股市异化——兼谈中国股市的症结在哪里 / 152
《也谈中国股市的出路》摘要 / 153
高市盈率的动因和危害 / 154
柜台股市幸存者如是说 / 156
为吴敬琏辩护 / 162
百文重组和美国入侵伊拉克 / 164
中国股市，最重要的是选市场 / 165
全流通的好处究竟在哪里 / 166
谢百三托市情结和恨用友情结的矛盾 / 168
建议简化和统一炒股收入的计算 / 170

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

H股之痛——兼谈市场保护主义的失误 / 172
我对中投做法的不同看法 / 174
警惕次贷危机祸根——奖惩不对称——在中国蔓延 / 177
奖励纽曼不如奖励周小川 / 179
我们为什么要买股票 / 181
新土改让大多数农民变成小土地出租者兼雇农 / 183
中投入股大摩和巴菲特入股高盛比较 / 184
看跌期权及其变种累积看跌期权和次贷保险——兼谈次贷危机 / 186
美元走强澳元走弱的原因何在 / 188
累积看跌期权如何“杀人”图解 / 190
投资组合理论——学院派和复利派之争 / 192
外汇储备的良性循环——我看张维迎和高西庆之争 / 195
复权计算的合理方法——把红利和配股转换为送股 / 196
关于鼓励庄园经济的议案 / 198
反思保险业——从美国国际集团高管红利谈起 / 200
比较美国国债和麦道夫基金 / 202
和郎咸平唱反调 / 205
调工资而不是调汇率——向奥巴马敬一言 / 207
赚富人的钱补助平民——房地产政策之我见 / 209
中国GDP高增长的秘密 / 211
地王的秘密——买地就是买期权 / 212
和黄有光教授谈快乐 / 213
用统计的眼光看高铁事故——我为中国高铁鸣不平 / 218
房价上涨的深层原因和对策 / 220

五、反思财富增长和信息革命——学术文章 / 223

来自热力学的财富增量公式及中国经济反思 / 224

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

用新的财富增量公式统一两种价值理论 / 239
经济危机的根源：信息革命和白领劳动异化 / 248
技术扩散才是日本经济兴衰的主要原因——兼与郎咸平先生商榷 / 260
刘鹤的重磅文章和我早先的文章比较 / 266
股市和经济预测的信息量及可信度 / 268

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



一、平凡积累成奇迹——17 年赚 300 多倍纪实

现在是 2011 年 3 月底，我从 1993 年开始投资股票，至今已有 17 年半了。最初的 1 元变成现在的 390 多元，这似乎是奇迹。但是具体过程中，每一步看来都很平凡。不平凡的是，基于复利准则的投资组合理论研究让我能在多种投资机会面前作适当权衡，从而多次躲过了暴跌风险。下面是我这 17 年的投资故事。我没有严格按时间顺序讲述，是因为希望每个短文独自成篇。

（再版注：到 2016 年 9 月，作者管理的幸存者实验基金价格是 670 多元。最近 3 年多和上证指数相当，但是从 2007 年年底到现在，和指数比，实验基金业绩要好很多。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

初涉股海

1987 年，我在加拿大进修的时候看到一本信息论文集—— 包括香农的开创性文章，于是对信息论产生兴趣。经过 5 年多的苦心研究，我写出了第一本专著《广义信息论》，可是书难以出版。如果自费出版，费用很高。

开始我想搞专利赚钱，结果赚了点小钱，但是很不理想。1993 年，证券公司在全国开花，于是凑了一万多元涉足股市，想从股市赚点钱资助出版。

记得买的第一只股票是万科，价格是 17.3 元，后来又买了宝安、琼珠江。可买了不久，股市就跌了。不过在 7 月的反弹中，持有的这些股票又赚了。我卖了股票赚了点小钱。那时候我以为琼珠江会成为内地股市的长江实业。后来才知道，最早买的万科才是。

这期间，我看了不少技术分析类的文章和书，什么波浪啊、头肩底啊、均线啊……不过现在看来，这些对我炒股意义不大，当然也不能说完全没用。

不久，我看股票交易自动报价系统 (STAQ) 的法人股便宜，我又开户买了法人股珠海恒通—— 就是那个收购并掏空沪市棱光的恒通。

那时候，我一看市盈率，二看题材。买恒通是因为市盈率低，每股业绩 6 毛，价格 6 块，10 倍市盈率，所以觉得好。我还买了鄂武商，也是因为市盈率比较低。

另外，我还买了生产电焊条的猴王。为什么，因为三峡要造大坝。没想到猴王后来亏损累累，不得不转到三板。

1993 年，我亏损约 20%，和同期沪深指数跌幅差不多。

炒股半年后，我认清了两个道理：

(1) 卖不卖，和买价无关。谁未来涨得多就该换谁 (因为交易手续费，换股也不能太频繁)。浮动亏损就是实际亏损。

(2) 不能只看市盈率，更重要的是看成长性；不要只看概念，比如三峡概念，更重

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

要的是看数字。

于是，我以 4 元的价格卖掉 6 元买进的恒通，3 元多买进玉柴。1994 年 4 月，在沪深股市大跌的情况下，玉柴暴涨。因为它要到美国上市，于是高价回购。我卖掉玉柴弥补了以前的亏损还赚了不少。接着我又买了海航，因为当时分红好，很抗跌。

1994 年 8 月 1 日，因为政府三大政策救市，股市苦尽甘来。我抄到了底，记得是以 1.3 元买了马钢。不过和指数比，战绩一般。年底，股市继续阴跌，不过我亏损不多。到 1994 年年底，我最初的 1 元变成 1.38 元。而同期上证指数跌去了 22%，深成指跌去了 43%。

1993 年 10 月，我的《广义信息论》有幸出版了，但是我离股市“江湖”却越走越远了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我和财富公式的缘分

2008 年，财经热门书《财富公式：玩转拉斯维加斯和华尔街的故事》（后面简称《财富公式》）由中信出版社出版。它讲述的是：信息论创始人香农 (Shanon) 和他的同事凯利、索普的故事。凯利受香农的信息论的启发，用复利作为优化投资组合准则，创建了凯利公式——即财富公式：

$$K=W-(1-W)/R$$

其中，K 是最优下注比例，W 是赢的概率，R 是赔率。比如，对于本书后面（第二章第一篇短文）的掷硬币打赌的例子，W=0.5，R=2，则 K=0.25。即用 25% 的资金下注最好。

这个公式是本书后面提供的最优比例公式（Q= 期望收益 / 盈亏乘积）在亏损幅度为 1 倍时的特例。

索普则是凯利公式的积极推广应用者，他把凯利公式应用于 21 点，从拉斯维加斯赢了很多钱，后来又创建对冲基金，大获成功。

香农是索普走向赌场的伙伴，也是成功的股票投资者——因为采用复利准则。

这本书故事很精彩，可惜它并没有提供公式本身，封面上提供的一个公式还是错的——误写成 $K=W+(1-W)R$。这使得很多读者很失望。传言霍金的《时间简史》因为删去几乎所有公式才大受欢迎。看来《财富公式》的作者片面接受了霍金的经验，却把主角删掉了。

财富公式和巴菲特的投资理念是相当一致的，复利最大化就是滚雪球速度最大化。

我是广义信息论研究者，我力图把香农信息论从电子通信领域推广到日常信息交流领域，比如用来评价和优化天气预报。我炒股不久就像凯利一样思考问题——如何在测不准的情况下，用复利准则优化投资比例。直到 1997 年我出版的专著《投资组合

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的熵理论和信息价值》之前不久，我才知道拉坦内的类似研究。书出版后才知道凯利的研究。拉坦内当时也是不知道凯利的研究，从头至尾都是自己研究的[1]。

1994 年年底，我就推导出比凯利公式适用范围更广的公式。1995 年，我为了该公式的应用而投身期货市场。

开始是做多国债期货。1994 年，国债期货先暴涨后暴跌，1995 年春节后，国债走势回稳。因为估计通货膨胀加剧，大多数人选择了做多。我目睹了"327 事件"疯狂的一幕。眼见屏幕上价格突然暴跌，很多人大惊失色。我开始只有 3 万多元，先是做多赚了一倍，后来看价格高了，就买近期卖远期套利，结果反而亏损掉赢利的一半。因为没想到随着价格升高，远期和近期的差距也逐渐增大。看来实践时总会碰到理论考虑不到的地方。

"327 事件"以后不久，我没有再做国债期货，改做大连玉米期货了。

大多数人在 1500 元一吨左右卖空 6 月玉米。等期货价格涨到 1700 元时，已经没人敢卖空了。这时候 9 月玉米涨到 1900 元，我卖空 9 月玉米。可是它后来居然涨到 2100 元以上。我在 2100 元左右又追加了空单。很幸运，没多久国储开始出售玉米打压价格，我终于赚了。回想起来，我这样做是很冒险的。资金量大了的情况下是不能这么做的。

玉米期货没有做完，我就应聘到广东一个基金管理部门上班了。以前的老基金中有家名为"南方基金"，代码是 4502，我就任的就是这个基金管理部[2]的高级研究员。当时参与应聘的有 300 多人，南方基金管理部最终录取了 3 人，我是其中一个。因为那时候我已经发表过一些关于股市和投资组合的文章，投资业绩也还不错（应聘者要带股票或期货对账单）。我为此放弃了副教授的职位和升任正教授的机会，我希望我的研究成果能得到更多、更好的应用。我很感谢当时基金管理部的负责人王树先生——他后来成为风险投资名人。

因为玉米期货赢利，也因为法人股海航亏损较少，1995 年，我的赢利是 77%，而同期上证指数和深成指数分别跌去了 14% 和 22%。

进了南方基金管理部以后，我读了大量关于价值投资的书，比如介绍彼得·林奇和巴菲特的书。我记得我在 1996 年大牛市之前写过一个报告：建议选 50 个成长性

---

[1] 参看本书《投资组合理论——学院派和复利派之争》一文。

[2] 其所属公司后来被其他公司兼并，人才散尽，基金管理部也就随之消失了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



好的股票，长期持有。

在1996年大牛市中，我建议的价值投资方法取得了很大成功。我推荐的连大冷、长虹、发展等股票表现很好。

大牛市开始不久，王树先生就离开了那里，我也辞职了。那时候我管理的账户包括亲戚朋友的钱才十几万，现在想来实在不可思议。我成了一个囊中羞涩的职业投资者。

我辞职有两个原因：一是感觉才能得不到很好的发挥；二是我想写书，完成我的投资组合专著。那时候，我以为基于复利准则的投资组合理论是我的首创，我的研究能得诺贝尔奖。

1996年年底，“12道金牌”导致股市连续跌停板，我有幸在这之前的高位卖掉大部分股票(1996年，我赚了210%，同期年上证指数涨幅只有65%，深成指涨幅较猛，达到224%)。这主要是由于深发展的涨幅大。

1997年7月，我的专著《投资组合的熵理论和信息价值——兼谈股票期货等风险控制》出版了。

我在1997年大牛市高点卖掉大部分股票，转投济南产权内部职工股市场。和沪深股市相比，济南产权股票太便宜了。没想到随后的一年是我投资经历中最痛苦的一年。从年初到1997年5月指数最高点的时候，我管理的账户赢利将近一倍。虽然我逃过了沪深股市1997年下半年的大跌，但是下半年我在济南产权的投资亏损也很大，使得实验基金1997年赢利降低到38%。同期沪深股市涨幅约30%。

事实再一次证明，按财富公式下注时，实践总是碰到理论没有碰到的困难。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

济南产权市场劫后余生记

为了像巴菲特那样追求长线投资价值，我于1997年5—6月卖掉深沪股票，转而重点投资全国市盈率最低（当时4～5倍）的济南产权市场。我记得巴菲特买过柜台股票，而不在乎股票交易是否活跃。

8月份，深沪股市一直下跌，而济南产权指数从285点涨到310点时，我碰巧股票买得好，赚了20%。我当时以为自己比巴菲特还厉害。可是好景不长，11月，济南产权指数向下突破上升轨道下沿，跌到280点以下。问朋友有啥利空，是否该减仓？答曰："只有老消息，说政府为了防范金融风险，可能关闭市场；可市盈率这么低，估计也跌不到哪儿去。"结果我只减仓10%。几天后，全国所有地方股市同时暴跌，关闭地方股市的传闻看来是真的。济南产权最低跌到168点。我也未能幸免，这时反亏掉投入济南产权资金的近30%。

记得听到关闭市场和股价暴跌的消息时，我愣住了，呆坐在沙发上。我10岁的儿子知道事情不妙，想安慰我，亲吻我的手，却弄了我一手的鼻涕。不过，这带鼻涕的亲吻却给了我极大的支持。

我投资的10只股票中有3只亏掉60%以上。这时许多股票的市盈率只有两倍多。当时我的想法是：关就关吧，10年后总有一两只能到深沪股市上市。就是不上市，送红利几年也回来了。我当时曾向一些人介绍济南产权的便宜股票，有些人开始很感兴趣，但后来都因经不住别人泼冷水而作罢。

1998年春节前，产权指数再次下探170点，同时沪深股市则机会频繁。我的一个投资济南产权的朋友实在忍受不了了，在低位砍掉了所有股票，自己不忍下手，让老婆下单，亏损40%以上。这时我的产权股票亏损也超过30%。我的情绪也低落到极点，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



一想起曾经有过想当中国巴菲特的念头，就羞愧不已。我的耳边总是想起唐老鸭的话："我不行啊……"

春节后，济南产权稍有回暖，指数一直在190点左右，但是股价仍然很低。比如4月初，科达公布1997年每股税后利润是0.799元，送0.24元，如此好的业绩公布后，股价也只有1.7元左右。4月中旬，我向济南的一位朋友打电话了解情况，他说，我们这儿的股民对产权基本形成了共识：济南产权股票买不得。4月底，济南产权指数在构成了头肩底形态之后，向上突破200点。这时有朋友打来电话说："今天听到消息，产权就要关了，你还是赶紧卖吧。"我说："既然要关，这几天怎么还涨了？"他说："无非是一些大户想拉高出货。"我没完全听他的话，只卖了10%左右。谁知道此后的几天，产权指数连续暴涨，最高上摸280点，随后在260点左右振荡。我终于不再亏损，投资济南产权10个月打了个平手。传言：产权最终还是要关，但是山东政府将采取适当措施……

很难让人相信，我亏得最多的就是大多数人赚得最多的股票——与清华同方合并的鲁颖电子，它本来业绩不错，可是1997年市场不行了。我1.5元卖了，结果后来它涨到15元(协议价)。好在我又买了其他股票，后来都赚了。

1998年，全球经济多灾多难，中国股民大多亏损累累。然而，我们的实验基金收复了"失地"。因为1998年济南产权指数世界涨幅最大。我们的资金将近一半投在了济南产权。1998年，我管理的实验基金赢利26%，基金价格达到12.98元。而沪深股市跌幅达30%。

济南产权关闭的时候，我转移一部分资金到淄博自动报价系统，保留了南山、红日化工、鲁信国际、万杰和科达。其中万杰后来转到上交所上市了，我赢利约2.5倍。其他股票在关闭后的3年内陆续经过"黄牛"(即股票贩子)卖了，价格挺好(我很感谢"黄牛")。最幸运的股票是科达。我是2元左右买的，4元卖掉一半，后来它10送10，又涨到10元。我卖光了，这部分股票赚了9倍。

我在淄博市场先后买了万祥、万鑫、药玻等股票。万祥因为可能被湖南计算机收购而大涨，我赚了一倍卖掉了。后来股价低了——因为收购不成，我又低价买回4万股，这4万股和那1000股玉柴一样，成了"烂账"。可见不能拿股票当情人。

万鑫我卖早了，小赚了一点。后来它被同济科技兼并，身价暴涨。可惜药玻我也

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是小赚了一点，在它停牌前卖了。它后来反复送股，到沪市上市了。如果等到上市卖掉，恐怕要赚4～5倍。

投资柜台股市，教训深刻（参看本书文章《柜台股市幸存者如是说》和《从科达、广药和药玻看炒股和做人》）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

幸存者实验基金和幸存者软件

1994 年，我管理的资金大部分 (3 万元) 是我弟弟的。因为他的投资，我开始按开放基金方式记录投资业绩，并把合伙账户说成是实验基金。我把 1993 年开始投资时的基金价格定为 1 元，那么 1994 年年底的基金价格 (总市值 / 基金股数) 就是 1.38 元。后来因为业绩不错，更多亲戚朋友加入了实验基金。开始我叫它“晨光实验基金”，后来改为“幸存者实验基金”。

此基金之所以说是实验的，是因为它规模人数有限 (以便不违背国家政策)。每人投资额不超过 5 万元 (最少 100 元)，大多数人投资不到 1 万元；其中有 1/4 是小孩——长辈认购基金给小孩作为压岁钱或保险，收获是多方面的。有人因此戏说它是压岁钱基金。该基金更确切地说来是一个半开放式合伙投资账户，其主要目的是用来检验投资组合理论，并让更多人成为检验过程的见证人。

关于基金的基本策略，我在幸存者网站 http://survivor99.com 上是这样写的：

(1) 首先考虑避免深度亏损，然后考虑赢利，因为相对西方各种风险测度，鲁氏风险测度对深度亏损尤为重视。

(2) 及时了解和修正资金在不同证券上的投资比例，特别是根据大势预测修改持股所占资金比例；力求在指数大涨时，基金增值是指数增值的 2/3；指数大跌时，基金跌幅是指数跌幅的 1/3；不求短期战胜指数，只希望长期稳定增值；因为我们用几何增长或复利评价和优化投资组合。

(3) 用较小的比例博取高收益且高风险，比如投资期货、高科技股、内部职工股；用较大的比例作较为稳健的投资，比如认购新股、买业绩持续良好的绩优股；因为越是测不准，越是要分散投资。

开始我用数据库 Dbase 软件编程管理，后来操作系统改为 Windows，我于 1999 年

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

用新的工具软件开发了管理软件——幸存者基金管理软件（参考 http://survivor99.com）。它特别适合私募基金和合伙账户管理。

该软件的几个主要功能是：

(1) 核算不同时期投资的投资者的收益以及管理人的酬劳；

(2) 统计不同分类的资产比例，给买卖决策提供依据（参看图 1-1）；

(3) 投资组合优化模拟——假设几种证券收益期望和上下波动范围不同，相关性不同，看下注比例各为多少较好。

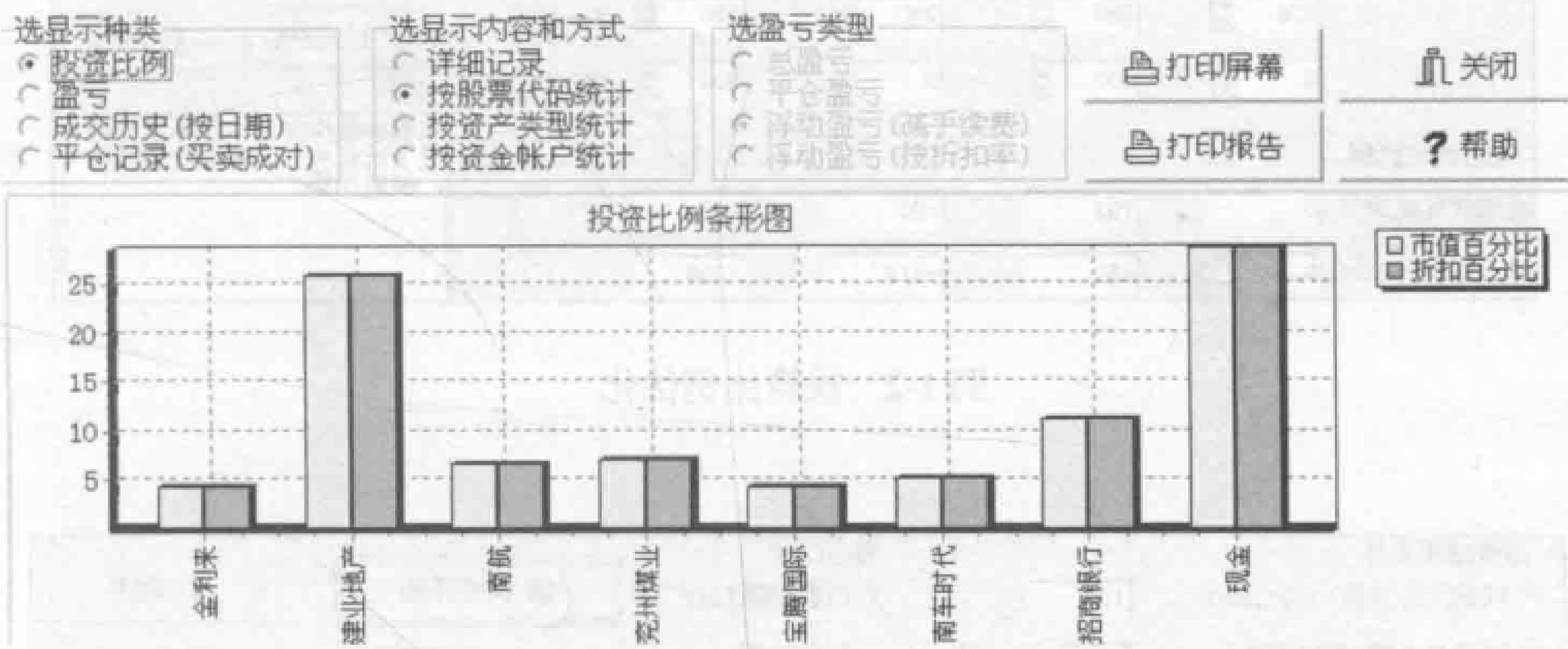


图 1-1　投资比例条形图（折扣是因为考虑资产的流动性，给有些资产打折）

图 1-2 和图 1-3 分别显示投资比例优化和业绩模拟。3 个证券收益的期望不同，上下波动范围不同，它们之间的相关性——在 -1 和 1 之间也不同。我们在 3 种证券上的下注比例怎样为好？

计算机按最大复利准则提供的优化比例显示在最下面一行，也就是 79.1%，-8%，12.8%。-8% 表示拿 8% 的资金做保证金卖空证券 2(保证金只有 10%，相当于期货)。注意，并不是在期望收益最大的证券 3 上面下注比例最大，因为它变化幅度大、风险大。证券 1 和证券 3 有反相关特性，两者对冲效果好。通过卖空证券 2 控制风险，我们可以在证券 1 上面下较大比例。

我们用计算机模拟反复投资，看计算机和 3 个玩家的累积资金。图 1-3 显示了模拟投资资金走势图。一共 100 轮投资。最好的玩家 2 资金由 100 变为 10 000，增值上百倍，而计算机的资金由 100 变成 100 万，增值上万倍。可见计算机优化比例的威力。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 1-2 投资比例优化

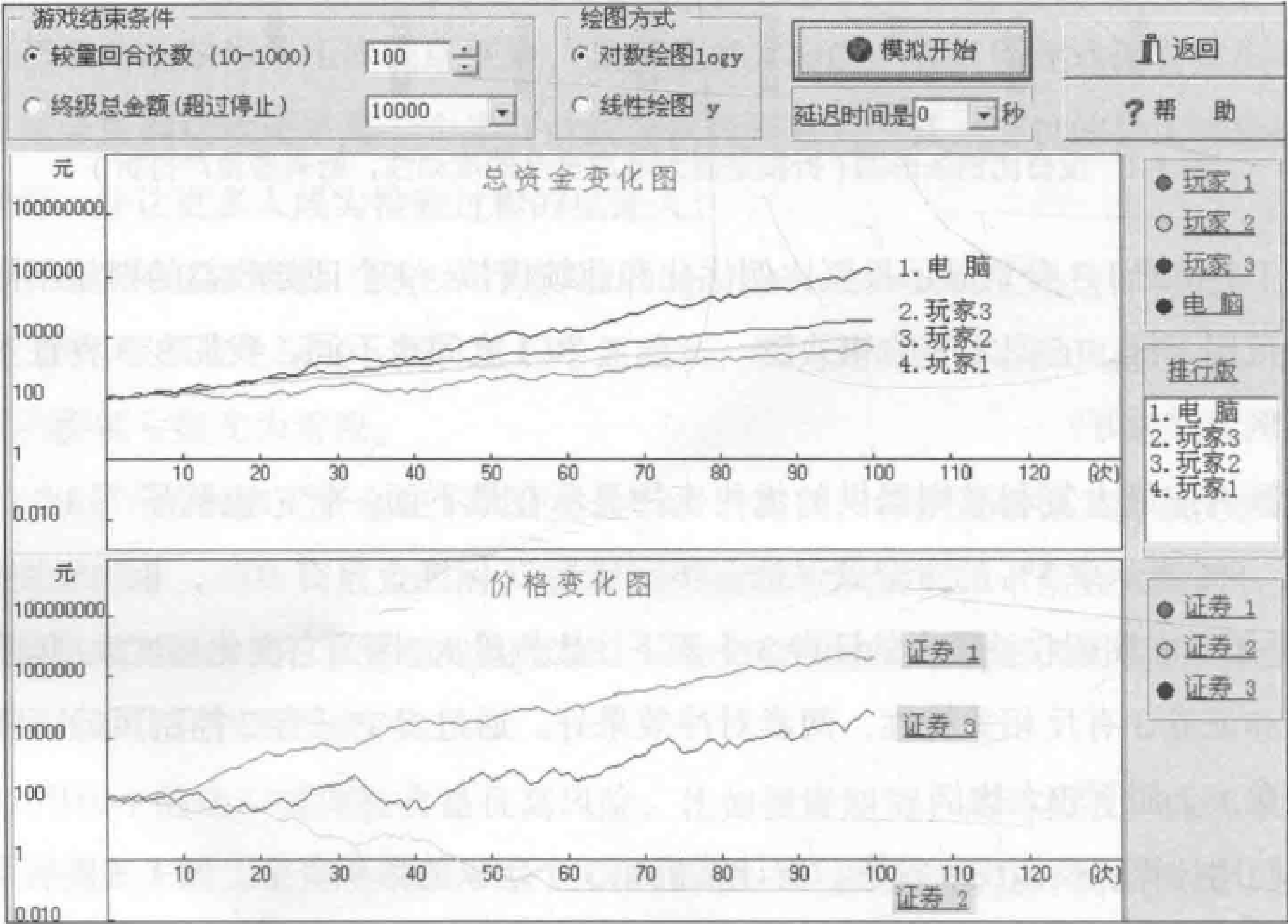


图 1-3 业绩模拟

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(4) 提供基金的业绩走势图，并和指数走势比较。

我曾经想推销软件卖钱，因为担心卖不出太高的价钱，还要提供服务，太麻烦，所以后来软件免费让大家用了。

幸存者软件不断改进，同时实验基金也取得了较大成功。实验基金的成功反过来说明软件确实有用。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

H 股市场 8 年增值 50 倍

1999 年，我在“519 行情”中做得不太好。但是因为持仓控制较好，年初和年底损失较小。1999 年，沪深指数涨幅约 14%，我管理的实验基金赢利 28%。

2000 年，实验基金上半年落后沪深指数，但是下半年又赶了上来。2000 年，实验基金赢利 61%。同期上证指数涨幅是 52%，深成指涨幅是 41%。做得好的地方，一是买对了东大阿派、风华高科等高科技股；二是买对了鞍钢转债。当时大家对转债不理解，转债理论价格 130 多元，可是市价却跌到 100 元以下，我在 98.8 元时买的。后来它果然涨到 130 多元。另外，我买的内部职工股对业绩也有所贡献。2000 年，万杰 A 股上市，我提升了暂时不能交易的万杰内部职工股的估值。

这一年我还通过亲戚的账号买了美国上市的新浪、搜狐和网易。上市不久买的，经过了大跌，上涨到平手时卖了。如果坚持初衷，这些股票下跌时我应该追加投资才对。可惜我分析不够，做得不好，很遗憾。

2001 年，市场极度疯狂。我清仓 A 股，卖掉济南产权内部职工股科达，赢利 9 倍，卖价将近 10 元。我很幸运，因为后来证监会限制内部职工股上市，科达黑市股价大跌。这些股票中的大部分后来通过股改才得以“解放”。

1998 年科达停牌后，科达公司介绍北京一家机构以 4 元左右的价格买了我一半的股票。有人说，你要是不卖就好了。我说要是大家都不卖，或许科达就没这么快上市了。

2001 年 2 月到 6 月，B 股在对境内股东开放的消息刺激下，疯狂上涨好几倍。我没有来得及抓住 B 股的这次机会，但是觉得 H 股机会还在。于是转而投资 H 股（香港上市的内资或境内企业股票，包括国企股、红筹股等）。

那时候，H 股指数从 2600 点下跌不久，我和朋友就买进了，结果 H 股指数跌到 1600 点附近，我的 H 股账户亏损超过 20%。因为前几年 A 股高科技股表现好，于是我

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

买了不少香港创业板股票，包括格林柯尔。格林柯尔暴跌的时候，我亏掉 1/3 卖了。此后我改弦易辙，卖掉创业板股票，改投大盘蓝筹股。后来那些创业板股票大多跌到当初 1/5 甚至 1/10 的价格。实在庆幸！

此后一段时间，我买过中海油、华电国际、马钢（当时只有 0.6 元）、广州药业（我在它只有 A 股的 1/10 价格——1.3 元附近买过）、中铝（1 元多买过）、江西铜业（不到 1 元时买过）等股票。2001 年，我买中海油股票和认购权证赚了一点钱。再后来，我还买过道琼斯指数看跌窝轮，因为“9•11”事件该窝轮涨了 2 ~ 3 倍。虽然股市仍然低迷，但我的资金账户已经小有赢利了。2001 年上证指数跌幅 21%，深成指跌幅 30%，实验基金赢利 5.8%。

2002 年，H 股波澜不惊，A 股跌了又反弹，跌幅不深。沪深指数跌幅分别是 18% 和 15%，实验基金却赢利了 4.7%。赢利原因，一是因为万杰内部职工股上市；二是因为我开始投资 B 股和美国期货。B 股做得不错，小有赢利。可惜投入资金不多。

2003 年 5 月开始到年底的一轮 H 股大牛市中，我做得最好的是马钢。看到有报道说马钢预测赢利大增，好像是半年 0.11 元。它当时的价格不到 7 毛。于是我重仓马钢 H 股。11 个月后，它居然涨到 3.9 元，可惜我低估了大行情，从 1.2 元就开始卖出，马钢突破 3 元时，我剩下的马钢不到早前的一半。后来我在高位卖掉了剩下马钢股票中的大多数。随后我去参加马钢股东大会，感觉马钢不错，2 元附近追加了不少，赚钱后卖了。

同时我还买过中石油股票和看多窝轮——因为巴菲特买了。巴菲特买进成本 1.5 元（考虑分红），我 1.7 元买的，我想没贵多少，值！

2003 年，我的 B 股也做得很好，买了长安 B 和粤电力 B，赢利超过 60%，算是小小的奇迹。

2003 年，实验基金 A 股账户买 A 股很少，主要买了钢钒转债，业绩也还不错。

我的美国期货账户开始做多澳元和加元，小有赢利。就在澳元大涨之前，我放弃了外汇期货，转投石油期货。当时远期便宜，近期贵，我的基本策略是做多远期，同时少量卖空近期。

2003 年，实验基金赢利 26%，而同期上证指数上涨 10%，深成指上涨 18%。

2004 年和 2005 年，H 股市场波澜不惊。但是有些股票上涨得很厉害，比如东方电机（现在叫东方电气）和中石油。2005 年，我在 2 ~ 3 元买过东方电机。买东方电机

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是因为它的订单和预收款多。东方电机后来涨到 80 多元，可惜我没有做好，赚了点卖掉，卖掉又买，8 元以上就再也没碰了。我把东方电机换成 2 元多的哈动力，哈动力表现也还不错,不过不如东方电机。后来我又买了中石油 (因为石油涨价) 和江西铜业 (因为铜价上涨) 以及它们的看多窝轮。

2004 年，我们的 B 股账户又创出奇迹，在大多数人普遍亏损的情况下，赢利超过 30%。因为我们买了中集、张裕、杭汽轮、伊泰等股票。可是 A 股账户做得不好，小有亏损。这期间我也买过贵州茅台，但是没有赚钱就卖了。H 股和石油期货做得还算不错。**2004 年实验基金赢利 8.5%，同期沪深指数跌幅分别是 15% 和 12%。**

回头看，我觉得我做 B 股运气最好，选股失败最少。2009 年我又买进伊泰 (2006 年卖早了)，还买了鄂绒、南玻和赤湾 B。和讯 B 股论坛有很多价值投资高手，我得益匪浅，在此深表感谢。

2005 年，指数受新股影响而失真，虽然跌幅不大，但是大多数股票受全流通的打击，跌幅较大，很多股民损失惨重。然而，实验基金又一次战胜指数。**2005 年，实验基金赢利 21%，同期沪深指数跌幅在 7% 左右。**实验基金赢利主要来自 H 股，其次是 B 股和石油期货。A 股账户基本持平。

2006 年，我们的投资主战场是 A 股市场。H 股持有江铜、哈动力、中铝、中石油等股票，业绩一般。

2007 年，我们的 H 股账户业绩特别优异，主要原因是铜期货套利——重仓江西铜业 H 股的同时卖空铜期货 (参看本书《铜股票和铜期货套利》一文)。这一年，H 股账户赢利 4.5 倍。为了投资江铜，我也参加过它的股东大会。

2008 年年初，我卖掉中国财险、哈动力等股票，逃过一劫。但是后来重仓兖州煤业亏损巨大。幸运的是，2008 年 9 月开始，我重新关注窝轮，并通过看跌窝轮对冲股市下跌风险。我用大约 10% 的资金买进了中国石化、汇丰控股、神华、中国平安、恒生指数等看跌窝轮，在 10 月 27 日 (A 股和港股见底的那天) 前后，我卖光看跌窝轮，满仓股票，因此大大挽回了损失。

2009 年一季度，为了控制股票风险，我又买进了汇丰控股的看跌窝轮，可幸的是汇丰控股在 3 月大跌，这使我们的账户业绩远远超过指数。4 月份，我又把涨到 10 元左右的兖州煤业、南车时代电器换成绿城、建业等房地产股，幸运地赶上了房地产股补涨行情。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

到了2009年6月底，我们的H股账户资金重新回到了2007年的高点。从2001年我入市到2007年高点，H股指数涨了10倍。我的投资增值大约50倍。5倍于指数的赢利看来是很高的，但是按复利算，也就是每年赢利超过指数22%。

2009年6月，我卖掉大部分地产股，买进小盘港股。买进的港股有：金利来（分红好）、卓能（净资产高）、周生生（金银首饰）、大昌行（销售汽车和食品）、笔克远东（展览装饰）、英皇娱乐酒店（澳门赌场服务）、大快活（快餐）等股票。在信奉巴菲特的理性投资者看来，卓能和英皇娱乐酒店等都是垃圾股，根本不值得投资。而我认为，再差的股票，股价跌到一定程度，也有投资的价值。一年后的事实证明，它们上涨都超过一倍，远胜于指数。

2009年下半年创业板上市，股价特高。我感觉香港小盘股会有不小的机会。2010年年初我写了个投资报告，建议我的朋友重点投资香港小盘股。后来小盘股行情果然不错。出乎我预料的是：医药小盘股炒得更疯。好在我买了吉林长龙。除了上面说的小盘港股，我还买了代加工行业股票：亚伦国际、信星集团、兴利集团，大多表现不错。

最近一年（到2011年3月），我们的H股账户又升值35%。

回顾我这些年买过的H股，大体可以分成这么几类：

(1) 做得比较好的股票，比如马钢、江西铜业、哈动力、腾讯。其中江西铜业及其窝轮是我做得最好的。腾讯从4.5元开始就长期持有了，但是买得很少。

(2) 选得好、做得不理想的股票，比如东方电机、潍柴动力、周生生、大昌行等。主要原因是分析不够，没有长线坚持。

(3) 做得不好的股票，比如中海集运、天津发展、王朝酒业。这些都是2006年以前买的。看来股票或时机没选好。

(4) 其他做得好坏都有的股票，比如华电国际、兖州煤业、绿城、建业地产等。

成功的主要原因：之一是关注行业和原材料价格，选股选时较好；之二是投资比例控制较好——不光表现在大势不好和预测不准时轻仓，还表现在有较为确定的好机会出现时重仓，以及通过反相关的期货或权证控制风险。

我的H股做得比A股好，这主要是因为我敢买。这有两个原因：一是因为H股价格便宜——比如江铜H股的价格大约是它A股价格的1/2～1/3；二是因为港股市场有窝轮和牛熊证，便于对冲操作。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

A股大牛市中得与失

2004年，我觉得和H股比，B股也很便宜了，于是我转移部分H股资金买进B股。因为选股不错，收益很好。2005年，越来越多的A股比它们的H股还便宜，如果考虑股改10送3的话。于是我又转移部分H股资金到A股市场。

2006年年初，股改全面开展，多空争论激烈。我是全流通积极支持者，相信股改存在巨大机会，认为股改后股票更有投资价值了，股市一定会涨。反对派则认为，全流通以后，法人股股东因为成本极低，所以抛压巨大。3月份，我在和讯论坛发了个较有影响的帖子《不要被小涨小跌蒙住眼睛》，可见我当时做多的信心。

我在大牛市中的第一场战役和最后一场战役都和铜股票相关。

2005年下半年，铜价猛涨，可是铜股票江西铜业和云南铜业就是不涨。我觉得是个好机会，于是买了不少云南铜业和江西铜业的股票，同时适量卖空铜期货。2006年上半年，云南铜业从4元多涨到12元，中间还因为股改10送3股。江西铜业10送1.8股，从4元左右涨到13元。我的股票和期货对冲套利大获成功（参看本书《铜股票和铜期货套利》一文）。

2006年6月，这时候江西铜业H股相对便宜40%，于是我转而重点买江西铜业H股。虽然后来江西铜业H股涨幅不如A股，但是H股有看多窝轮，我买了不少江西铜业的看多窝轮，因为我同时卖空了铜期货，所以风险不大。这种方法在2006年下半年并没有显著效果。因为铜期货跌了，股票没涨。股票没有赚钱，期货赢了点小钱。到了2006年年底，铜期货在相对高位已经停留很长时间了，这意味着铜股票将有更好的业绩，于是我陆续加大了上述窝轮和期货的比例。这些窝轮要是换成股票，股票市值会达到实验基金资产的1/4。这对于我来说是很重的仓位了。

2007年2月，江铜H股开始大涨，从2月的8元多涨到10月的32元。2007年，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们的 H 股账户赢利 4.5 倍，上述对冲操作功不可没。

2006 年 7 月，我买了不少封闭基金。当时基金景福、基金普丰等封闭基金折扣率接近 40%，我想年底分红后，折扣率还会加大。封闭基金果然如我所愿，半年上涨超过一倍。这一年，我们的美国期货账户资金创了新高，最初的 1 万美元变成 10 多万美元，国内期货账户也基本挽回上半年卖空的亏损。

2006 年我做得好的地方是：(1) 看对了大势；(2) 选中了一些好股票，比如铜股票和工程机械股票；(3) 美国期货账户资金创了新高，国内期货账户也基本挽回上半年套利 (卖空铜期货买进铜股票) 的亏损。

做得不好的地方：(1) 煤炭股、化肥股赢利很少；(2) 上半年持有武钢没涨，我卖掉了，结果它在第四季度猛涨。

尽管总的说来，我对自己 2006 年的操作比较满意，但是我们的实验基金还是没有战胜沪深指数。2006 年，我们的实验基金赢利 111%，而上证指数上涨 130%，深成指上涨 132%。

2006 年实验基金没有战胜指数，一方面是因为煤炭股、钢铁股……做得不好，另一方面是因为第四季度没有满仓。

2007 年，我们的实验基金战胜了指数，实验基金赢利 185%，上证指数上涨 97%，深成指上涨 166%，H 股指数涨幅 56%。

2007 年，我做得较好的地方是：(1) 通过窝轮重仓 H 股，并且高位卖掉不少。这也得益于我们上一年就开始的铜套利战略；(2) 上半年持有不少煤炭股、银行股和封闭基金，获利可观；(3) 美国期货增值大约 1 倍，主要得益于石油和大豆做多。

做得不好的是：(1) 煤炭股和化肥股卖早了；(2) 四季度高位减仓不够多，保留了不少银行股，导致后来有不小的亏损。做得最差的股票是太钢不锈。我在 2006 年初低价的时候买过，小有赢利卖了。2007 年我高价买回来了，因为它 2007 年上半年业绩很好。谁知道下半年业绩大降，后来我亏损 30% 卖了，原因还是对上市公司基本面的分析不够。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在巴菲特和赌徒之间的理性赌徒——反思2008年失败

我的投资经历中，有两次最痛苦，一次是1997年年底，济南产权因将要关闭大跌；二是2008年10月27日之前的股市大跌。前一次亏损不到总资金的30%，后一次居然超过50%。不过2007年我赚得多，2008年只是亏掉2007年赚的大部分，痛苦不如前一次。不过亏得还是非常痛心。

2008年6月底，上证指数跌到2736点，半年跌幅达32%，从最高点下来跌幅达55%。我管理的实验基金跌到256元，半年跌幅达15%，从最高点下来跌幅达25%。实验基金亏损少于A股指数和H股指数，这主要得益于高位减持和资金转移——一半港股资金转移到国际市场，买进铁矿石、石油等资源股，这部分资金赢利约15%。

但是，从7月到10月，实验基金就和指数差不多，一泻千里了，主要是因为A股银行股和境外资源股暴跌，而实验基金持有这些股票仓位较重。2008年全年，沪市综合指数跌幅是65%，深圳成指跌幅是63%，H股指数跌幅是56%，实验基金跌幅是39%。上半年赢利的境外资源股，下半年反过来亏损超过40%。2008年只有境外期货账户因石油期货赢利——赢利将近1倍，境内外股票账户全部亏损。

总的说来，我对自己的操作很不满意。因为我明明知道股市要跌，我对别人都说今年不看好，但是我不但没有减持银行股——特别是招商银行，反而在下跌过程中还追加了银行股(后来把招商银行换成了浦发银行，结果好点)。

我的失误之一是低估了宏观调控的影响力。

我知道宏观调控对经济和股市的影响，但是我认为商业银行是宏观调控的受益者(参看我写的博客文章《奖励纽曼不如奖励周小川》)。因为，央行为了抵御通货膨胀，不断调高贷款利息；但是为了抵御赌人民币升值的境外热钱进来，存款利息一直很低。于是存贷差之大史无前例，商业银行赢利大增。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

然而，我低估了宏观调控对整个经济，从而间接对银行的影响。房地产危机，原材料过剩，贸易糟糕，中国经济整体下滑，人们都担心未来银行烂账一大堆，这就是为什么银行股虽然业绩好、市盈率比历史上任何时候都低，但是股价同样下跌的原因。这正是:倾巢之下，岂有完卵？从2010年11月看来，银行股并没有大家想象得那样糟。更确切来说，我是低估了宏观调控对大家心理的影响。

我的失误之二是中了长线投资理念的“毒”。这一方面是因为在过去几年里，长线投资效果不错；另一个原因是我受了但斌等人的影响。

但斌于2007年出了一本书叫《时间的玫瑰》，书中给我印象最深的一句话，其大意是：我们是代表家族在此刻买进将成为伟大企业的股票，然后伴随伟大企业一起成长。这就是说一辈子还不算长，祖祖辈辈才算长。

但斌和李驰是中国最知名的追随巴菲特的价值投资者。但斌管理的东方港湾私募基金在过去的熊市里表现也很好，因为他们选中了贵州茅台和招商银行等好股票。在2007年股市高位，李驰卖掉了这些股票，而但斌没有。

其实，我在1995年于广东南方基金管理公司当高级分析员的时候就主张采用现在主流基金采用的价值投资法，而但斌2000年才接受了价值投资理念。

虽然我很欣赏巴菲特，但是在过去的实际操作中，我更多采用的是彼得·林奇和欧奈尔的做法——选高成长股票，也根据大势逃顶抄底。要在往年，沪市6000点的高位我肯定卖光了。但是这次没有，我保留了不少银行股。我想我留下部分股票和伟大企业一起成长吧！我是2006年年底15元左右买了招商银行的，后来46元没卖，再后来跌到11元。

现在看来，我们需要重新反思但斌和林园倡导的长期持有做法。其实巴菲特高位也减持，他2007年就卖光了中石油股票。

张志雄在《什么成长速度才合适》的文章中介绍过，1957年到2003年，美国标准普尔500指数股前3位几何平均收益分别是14.75%(菲利普·莫里斯公司)、12.38%(雅培实验室)、11.59%(百时美施贵宝公司)，排名第6位的巴菲特持有的可口可乐也才11.22%。标准普尔500前20家最佳“幸存者”在这46年间，每股利润增长率的平均值为9.70%，整个指数的平均值则是6.08%。

可见，和伟大企业一起成长最好能达到什么程度——莫里斯大概每10年增3倍，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



而巴菲特的业绩远超过这个速度。可见巴菲特的做法不仅仅是买好股票长期持有。

那么，是不是但斌等人没有学好巴菲特，如果学好了一样会成功？

我以为至少我学不了。

首先，我没有巴菲特的财务水平。因为看不准，我更要分散投资。同一个股票，买进卖出也要分散——分批买卖。

第二，巴菲特控股的旗舰伯克希尔公司拥有保险公司，源源不断的保费收入支持他买进持有。其他人学不了，因为资金有限，今年买进不动了，明年就没事干了。保险公司的保费等于无息贷款，这个资源我们都没有。上海新理益投资管理公司的老总刘益谦靠新股认购证、职工股和法人股发家，现在也控股了一个保险公司。刘益谦能否成为中国的巴菲特，我们拭目以待。

巴菲特早年的几何平均收益 40% 多，最近 10 多年不到 15%。43 年扣除税收平均复利是 21.1%，这说明：(1) 巴菲特早年投资风格（未必买大蓝筹）更适合散户；(2) 时代变了，长期高成长更难了。由于风险投资 (VC) 和私人股权投资 (PE)，一个小公司没几年就变成大公司了。

不过我也不反对别人学巴菲特。因为我的朋友戴建忠（投资理念和李驰类似）学巴菲特就很成功。

我的第三个失误是：持续看好资源股，完全没有料到石油价格能从 148 美元跌到 30 多美元，煤炭股价格能跌到高点的 1/5。除了招商银行，我亏损最多的是 H 股兖州煤业。兖州煤业从 15 元跌到 3 元（港元），跌的过程中我还不断加码。平均成本 8 元，亏损惨重。

我的一个理论研究结论是：科技进步将导致资源增值。从长远看，这个结论没错。但是，在正常的生产关系遭到破坏的情况下，资源就会严重过剩，价格会大跌。

最近我在反思，我究竟该是一个怎样的投资者？价值投资者、趋势投资者、投机者，还是赌徒？我觉得我是一个价值投资者，同时又是一个赌徒。过去是，将来也该是。我的基本策略是：根据股票期货的价值分析，预测其未来可能盈亏，然后以恰当的比例分散下注。可以说，我是一个在巴菲特和赌徒之间的理性赌徒。

（再版注：最近几年的投资经历又增加了我对巴菲特的信任，巴菲特买了铁路股 (BNSF)、比亚迪和微软，胆识过人，胜率高。因为学习巴菲特，也因为年龄的原因，这几年我的投资风格也有所改变——更多找白马而不是黑马。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

难忘的 2008 年 10 月 27 日

2008 年 10 月 27 日，H 股市场出现了我投资以来见到的最恐怖景象，和 327 国债事件比起来，有过之无不及。A 股市场也是这一天见底，这一天，我们的实验基金的价格瞬间跌破 150 元。

在这之前，股市已经够恐怖的了。2008 年 10 月 27 日之前，我的一位朋友这样形容股市：没有最恐怖，只有更恐怖！

我并没有剪贴屏幕的习惯，但是我却剪贴了这一天的部分行情（见图 1-4）。其中右下角上涨的是看跌涡轮。

次序	名称	代码	幅度%↑	成交	次序	名称	代码	幅度%↑	成交
1	中信泰富	00267	-24.11	3.840	28	南车时代电气	03898	-9.66	3.180
2	中国神华	01088	-20.00	8.800	29	雨润食品	01068	-9.59	6.600
3	江西铜业股份	00358	-19.71	2.730	30	大快活	00052	-9.24	5.400
4	哈尔滨动力股份	01133	-19.89	2.900	31	中国制药	01093	-8.78	1.350
5	安莉芳控股	01388	-18.94	1.070	32	兖州煤业股份	01171	-8.55	3.210
6	中国铝业	02600	-18.55	2.020	33	比亚迪股份	01211	-7.96	12.260
7	马鞍山钢铁股份	00323	-18.02	0.910	34	沪深300	000300	-7.12	1654.67
8	绿城中国	03900	-17.79	2.080	35	ＳＯＨＯ中国	00410	-6.75	2.210
9	中国国航	00753	-16.02	1.520	36	大家乐集团	00341	-6.29	11.620
10	申银万国	00218	-17.03	1.900	37	中国移动	00941	-5.83	54.150
11	中国石油化工股	00386	-16.00	3.780	38	领先商品ＥＴＦ	02809	-3.24	19.100
12	潍柴动力	02338	-15.44	18.900	39	重庆钢铁股份	01053	-1.27	0.780
13	碧桂园	02007	-15.72	1.340	40	中化麦银八一零	13173	—	—
14	中国石油股份	00857	-14.00	4.300	41	神华富通八十一	07152	0.00	2.260
15	王朝酒业	00828	-13.98	0.800	42	中企法兴八一零	03285	—	—
16	中国平安	02318	-12.99	24.450	43	洛阳玻璃股份	01108	—	—
17	国企指数	999998	-13.36	5027.340	44	中国铝业	00395	1.85	2.750
18	中国南方航空股	01055	-13.27	0.850	45	平安花旗九零六	14052	7.78	0.485
19	昆明机床	00300	-13.16	1.650	46	长实德银八十二	02147	9.09	0.360
20	腾讯控股	00700	-13.20	38.150	47	招行瑞银八十二	13705	9.80	1.680
21	招商银行	03968	-12.17	9.960	48	神华瑞银九零二	13675	10.22	2.480
22	华电国际电力股	01071	-12.41	1.270	49	中油德银八十二	09833	16.36	0.640
23	Ａ５０中国基金	02823	-12.22	7.110	50	平安瑞银九零二	14660	18.36	2.450
24	新疆新鑫矿业	03833	-11.57	1.070	51	中油瑞银八十二	07760	21.31	0.740
25	金山软件	03888	-10.50	1.790	52	汇丰荷银八十二	13014	22.73	0.540
26	汇丰控股	00005	-10.28	78.950	53	汇丰法兴九一熊	32118	33.33	4.200

图 1-4　2008 年 10 月 27 日部分港股和看跌涡轮行情

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那时候，雷曼倒闭不久，美国7千亿救助方案刚获国会同意。但是美国股市见底却是在2009年3月。中国股市见底提前了半年。一个重要原因是：2008年国庆节后，几乎所有原材料价格和粮食价格暴跌，中国经济似乎戛然而止（《沪吉诃德和深桑丘——戏说中国股市二十多年》一书中有详细记述）。

H股急跌还有两个原因：一是外资为了应付本土危机，不计成本卖股票；二是大量外资机构通过累积看跌期权（Accumulator），恶意做空。

这一天，H股兖州煤业跌到2.98元，江铜跌到2.58元，马钢跌到0.87元；也是这一天，A股浦发银行跌到11元。要在这一天买股票还真不容易，因为当时有人说这些股票还要再跌20%。

我一直认为中国经济不会有太大问题。因为我认为：科技进步了，创造财富容易了；中国经济的主要瓶颈是资源，而资源降价对中国是大利好；内需不足不难解决，调整分配制度就行。

前不久的抄底失败并没有打消我继续抄底的勇气。我的博客上有两篇10月底写的自嘲短文：《"狼走了"——说谎放牛娃后来的故事》和《抄底者言：走自己的路，让别人去打的》（参看本书同名杂谈）——表明了我抄底的决心。

可惜那时候我们的H股资金不多了，我卖掉所有看跌窝轮，买进股票，主要是兖州煤业和南车时代电器。A股也加仓了银行股。记得我买得最好的是11块多的兴业银行。

我在2008年三季度报告中写道：

我们以为，目前股价不仅仅反映股票未来赢利，还反映市场资金短缺和投资人信心。特别是香港股市，受美国资金影响较大……似乎许多人因为救急在不计成本抛售股票。我们绝不能那样做。我相信我们所持股票按未来赢利算一定是低估的。只要我们能坚持，就一定能迎来丰厚的回报。

有种观点认为，经济形势还没有到最坏的时候，所以股票还没有见底。我们不这样认为。我们以为，股市往往提前反映经济形势。等到经济形势最坏的那一天，股市就已经超前上涨了。银行股和煤炭股是在它们业绩大增的时候下跌的，同样，它们将来也会在业绩下降的中后期上涨。

我在2008年年终报告中这样写道：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

国际能源和原材料价格降了，我认为中国的经济基本上不再有瓶颈，长远看股市会逐步走好。虽然我也认为一年内股市大涨可能性不大，但是，等一切变好了再投资，股票就不会这么便宜了。

长期看，大多数人为什么亏钱？大多是因为：高位贪心买了，低位恐慌卖了；或者急于求成，听消息短炒。我以为，战胜指数最可靠的办法是：高位轻仓，低位重仓；并且选赢利增长的股票。

正是因为我们在股市最困难的时候坚持价值投资信仰，大胆买股票，我们的投资业绩从此发生巨大逆转，2008 年的亏损因此减小。

我的朋友戴建忠那时候和我一样，不但没有垂头丧气，反而异常兴奋。因为我们一起投资过各种市场，从来没见过还有这么便宜的股票。我们一致认为，现在是剪外资“羊毛”的时候，绝不能因为恐惧卖股票，那样就让别人“剪羊毛”了。兖州煤业光是现金就有每股 2 元。戴建忠说：“3 元多的兖州煤业不敢买，这是价值投资者的耻辱！”这句话成了我们圈子中的名言。

是的，你是不是价值投资者，2008 年 10 月 27 日前后的市场就是对你最好的检验！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

平凡业绩积累成股市奇迹

有道是，欲速不达！我的投资经历从侧面支持了这一说法。

关于我的投资经历，现在接上一节继续讲。2009 年上半年，我们的重仓股浦发银行和兖州煤业 H 股涨幅较大。可惜我减仓早了点，我 16 元开始减仓浦发——后来它在 10 送 4 之后又涨到 25 元。我在 5～6 元时就开始减仓兖州煤业，年中它涨到 12 元。4 月份，我把涨得较多的兖州煤业和南车时代电器等工业股换成地产股。6 月份开始，我把 H 股中的地产股大半换成港股。

2009 年年底，我们的实验基金价格是 323 元，接近 2007 年高点。由于我们重仓的银行股下半年表现较差，2009 年实验基金赢利是 77%，未能超过 A 股指数——上证指数涨幅是 78%，深成指涨幅是 111%。H 股指数涨幅少些，是 59%。

到 2010 年 4 月，实验基金价格创出新高，2010 年底，基金价格到达 382 元。这一年，实验基金赢利 18%，而沪深指数分别跌 14% 和 9%，H 股指数跌 0.8%。

要不是 H 股中的地产股和 A 股中的银行股拖了后腿，要不是为了对冲风险买了熊证，实验基金业绩会更好。

经济形势好转，资源股和工程机械股大涨，要是我当初买的兖州煤业、南车时代电器、潍柴动力、柳工……持有不动，我的业绩比现在还好。这是有点让人扫兴。不过我还是想通了。我预测不准，那样做我会睡不着觉。这没有办法。

这 17 年来，实验基金业绩和指数逐年比较如图 1-5 所示。

基金价格长期走势和指数比较如图 1-6 所示。

由上图数据可见，实验基金每年的业绩都并不惊人，比如 1996 年输给深成指，2006 年和 2009 年输给沪深指数两者，2007 年超过指数也不多。一系列看似平凡的业绩却积累成奇迹。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

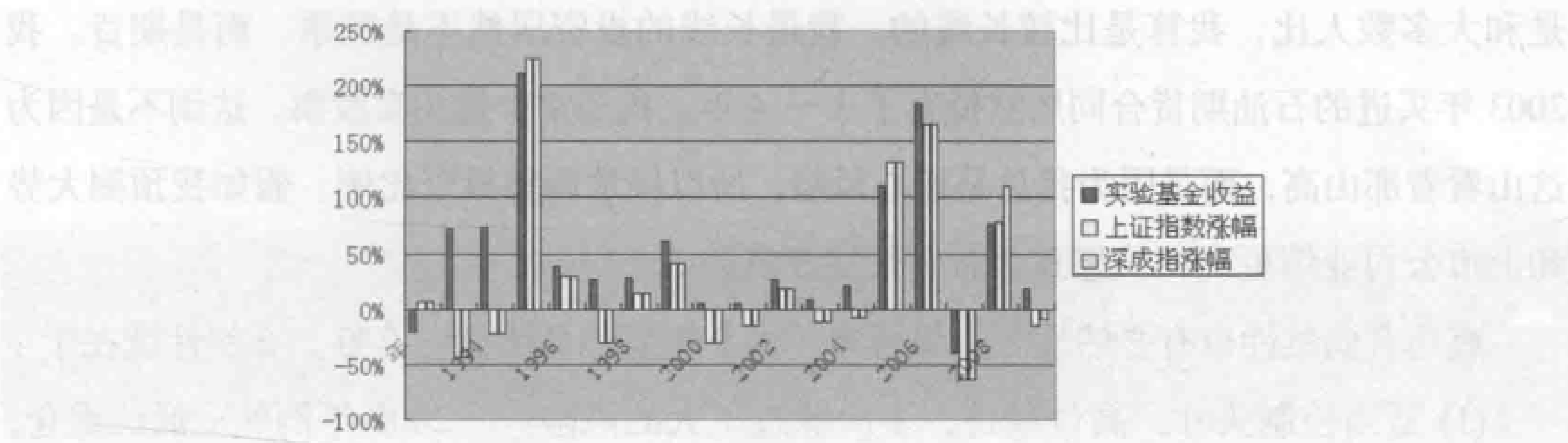


图 1-5　实验基金业绩和指数逐年比较 (1993 年 6 月到 2010 年年底)

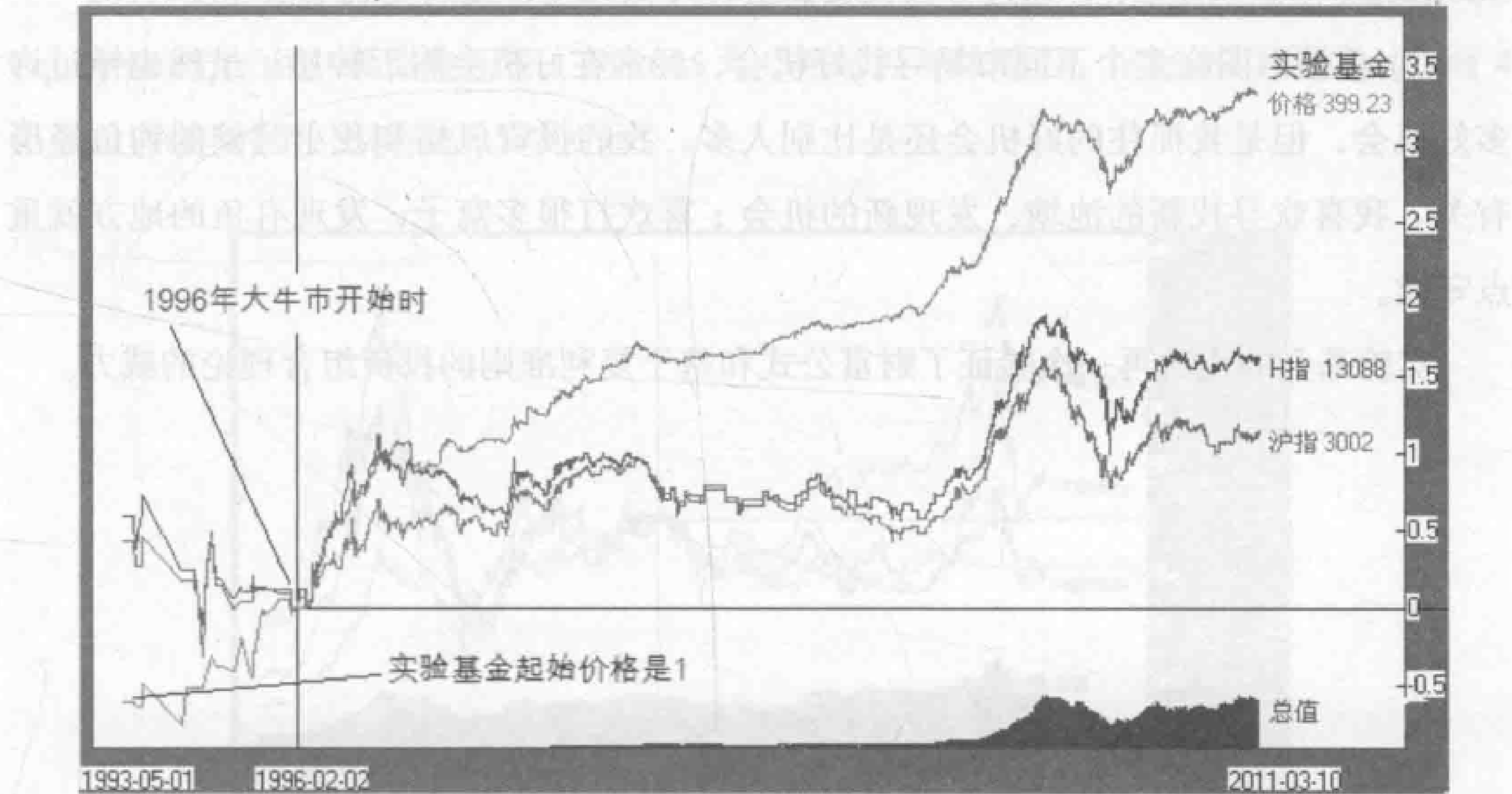


图 1-6　实验基金业绩走势和指数比较对数图 (H 股指数的前部分是深成指)

17 年半增值 380 多倍，按复利算是每年增值 41%。我知道，中国民间有很多人做得比我好，超过这个水平的人很多 (很多人在上海老八股或深圳的发展和万科上赚了数百倍，甚至上千倍，参看《沪吉诃德和深桑丘——戏说中国股市二十多年》一书中记述)。但是就操作相对保守的合伙账户来说，超过这个水平的人不多。这样的业绩对我来说也是大喜过望。

最近我翻看了我以前的交易记录，发现我也做过很多愚蠢的短线交易，好的交易不到 1/5。我的朋友戴建忠是巴菲特式的投资者，和他比，我的交易算是频繁的，但

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是和大多数人比，我算是比较长线的。我最长线的投资居然不是股票，而是期货。我2003年买进的石油期货合同居然持有了3～4年。我经常少量买卖股票，这倒不是因为这山看着那山高，而是因为我总是担心风险，所以经常调整投资比例。假如我预测大势和上市公司业绩更准，我想我会做到长线投资的。

成功有偶然性也有必然性。如果再来一次，我恐怕做不到这么好。必然性就在于：

(1) 适当控制头寸，高位减持，多次躲过了大的风险——2008年例外；低位重仓，敢于抄底。成功的主要原因不是大势好时赚得多，而是大势坏时亏得少。

(2) 测不准的情况下，通过分散投资和对冲降低风险，提高复利增值速度。

(3) 总是力图在多个不同市场寻找好机会，经常在好机会附近转悠。虽然也错过许多好机会，但是我抓住的好机会还是比别人多。我的投资风格和我小时候的钓鱼经历有关。我喜欢寻找新的池塘，发现新的机会；喜欢打很多窝子，发现有鱼的地方就重点守候。

实验基金的成功再一次验证了财富公式和基于复利准则的投资组合理论的威力。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2011—2016 年投资实录

2011 年 9 月，我和朋友筹建了一个港股私募基金——方舟中国股票基金 (Ark China Equity Fund)，由中银香港托管。到 2015 年年底 (因身体原因，之后不再管了)，历时 4 年多，业绩和指数比较如图 1-7 所示。

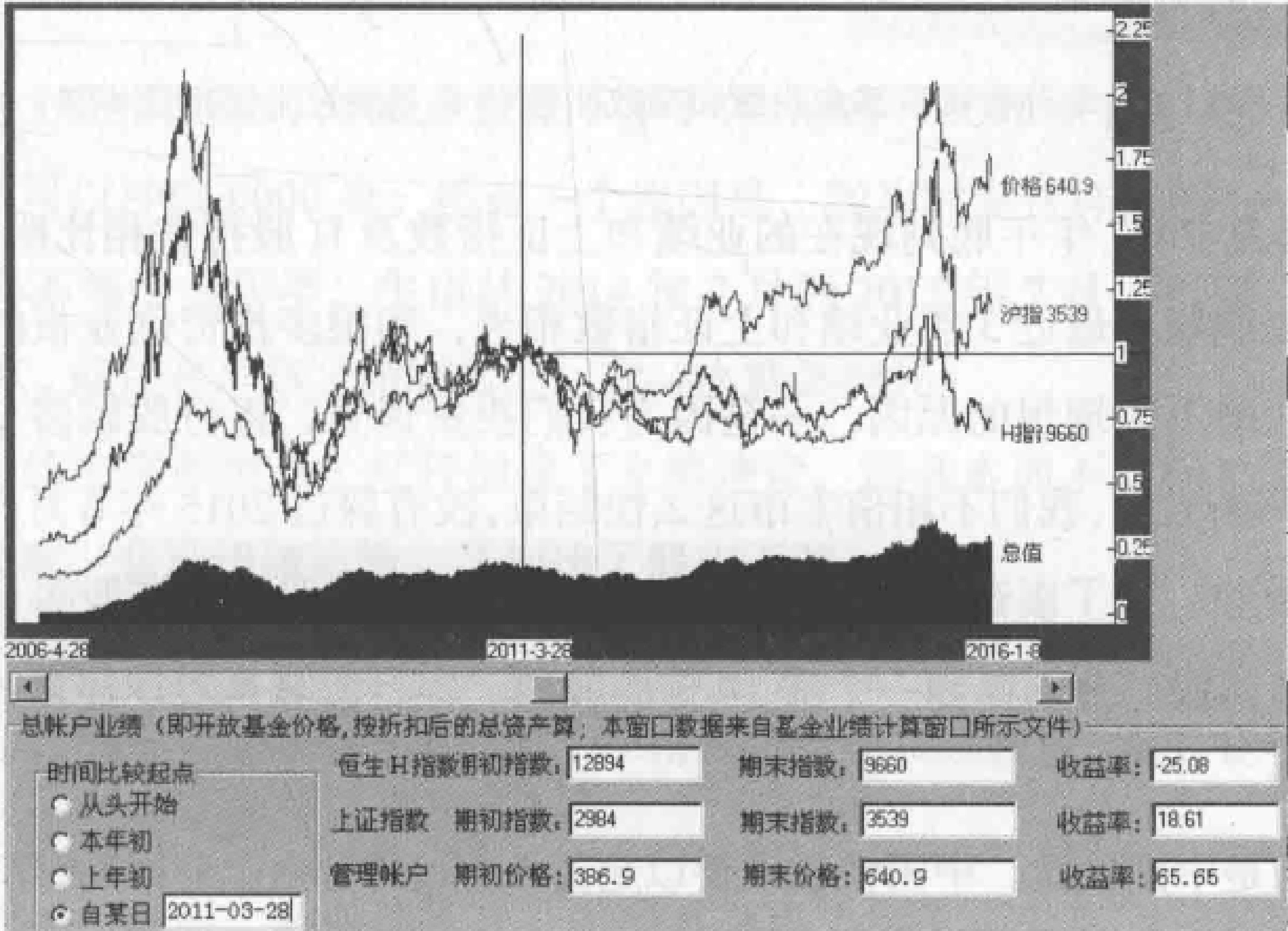


图 1-7 港股实验基金业绩和指数比较 (4 年多超过恒生指数 98%)

幸存者实验基金从 2008 年初到现在 (2016 年 9 月 25 日) 的业绩如图 1-8 所示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

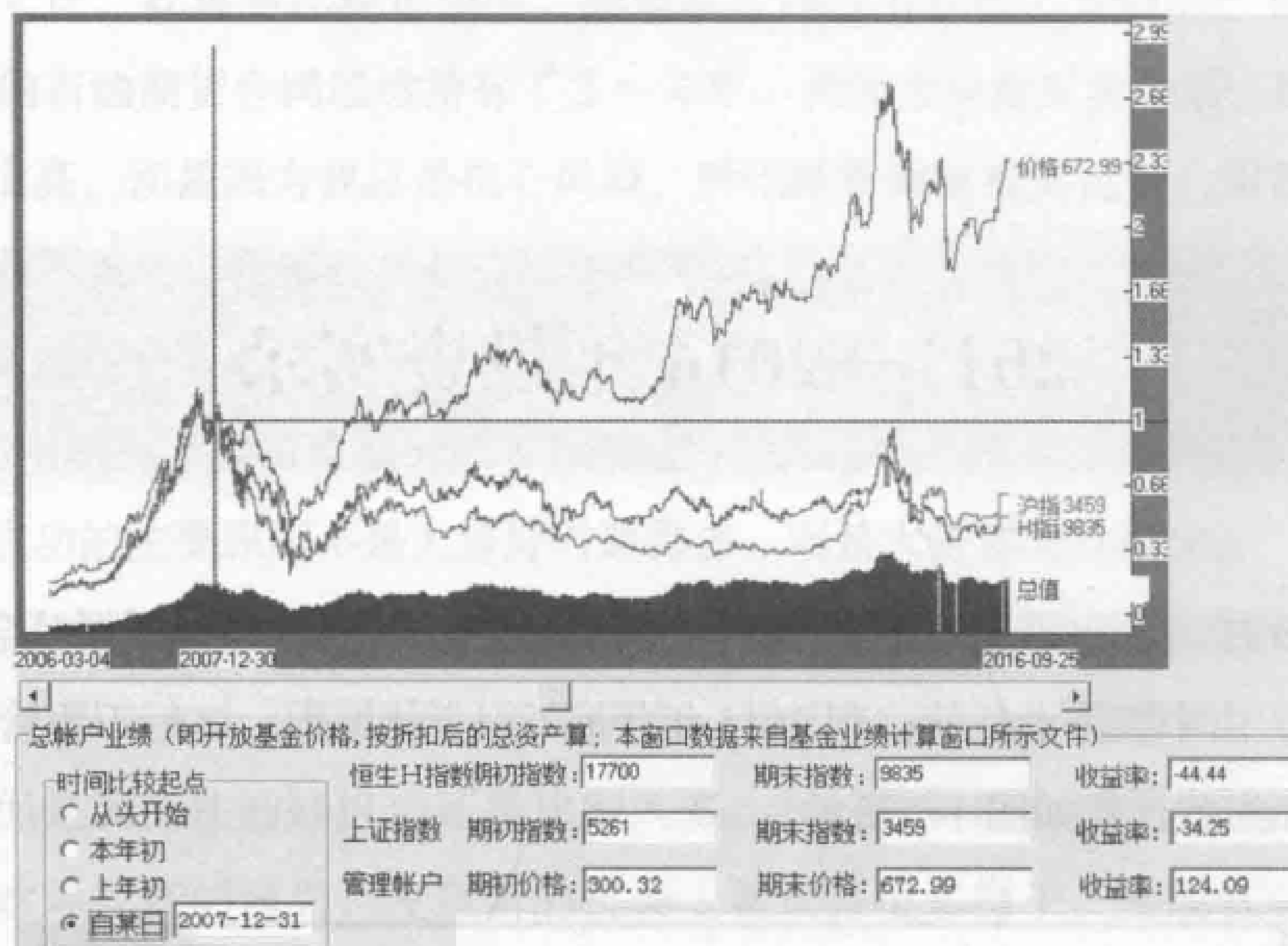


图 1-8　幸存者实验基金业绩和指数比较 (3 年多超过上证指数 47%)

实验基金从 2007 年年底到现在的业绩和上证指数及 H 股指数相比明显要好很多，但是不如过去耀眼。最近 3 年业绩和上证指数相当，和很多投资创业板的基金业绩相比差多了。业绩不太理想的原因，一是因为我们投资保守，银行股较多；二是因为对 2015 年大势判断失误，我们不相信牛市这么快结束，没有躲过 2015 年 6 月开始的暴跌。港股我们分散些，买了医药股、赌博股、互联网股、资源股和地产股等。表现最好的是医药股和赌博股，分别抓到一个涨 10 倍的股票。银行股算是表现还算比较好的，最差的是资源股。

亏得多的是中国铁钛。中国铁钛说要以超过 1.7 元的价格全部回购，结果价格从 1.3 元涨到 1.7 元。但是回购失败——说是因为有机构反对，也可能是因为大股东看铁矿石价格跌了，回购不积极了。铁钛股价后来跌到 0.3 元以下，是它高点时 5.7 元的 1/20。我是在 0.7 ～ 1.1 元时卖掉的，还算值得庆幸。

资源股价格暴跌是否说明技术进步带来资源升值命题错了？我不以为然。我以为矿山企业大肆开采，供过于求，自己也逐步沦为加工股了，和程序员类似，也有劳动异化问题。另一方面，土地资源价格就一直在涨，不光是建房土地，农田山地也在涨。我因为搞林场种蓝莓，所以我知道，林地十年内涨价 5 倍以上。谁敢出高价买山地（山地多年使用权）？只有那些掌握先进种植技术的大户；当然也有少数投机者。用户资源

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

和品牌资源同土地资源类似，也在升值。升值不升值看下游，下游技术进步和需求带来上游资源升值。铁矿石企业的下游 —— 钢企 —— 不行了，所以本身也会贬值。

还有值得一提的是我的赌博股投资。我从 2009 年初开始持有英皇娱乐酒店，开始价格只有 0.4 元。自从吕志和超过李嘉诚成为中国首富，我就逐步卖掉英皇娱乐，虽然没有卖到最高价 (5 元多)，但是最早买的也赚了 10 倍。同时我想卖空吕志和的银河娱乐股票，可惜那时候银河娱乐熊证溢价太高，下不了手。不过后来回头看，其溢价无论多高买它也是对的。后来经过一轮跌势后，银河娱乐熊证溢价降低了，我买了一点，这使我在后来的大跌势中挽回部分损失。但是我在银河娱乐跌到 33 元左右就逐步减仓了，到期时全部自动退出了。退出前多头自救拉涨到 37 元，上涨约 10%，可见市场厮杀激烈。我没有再买后期熊证，后来银河娱乐两个月内又跌掉 1/3。我错过了后面的机会，值得反思。

我本预测上证指数涨到 5000 点就差不多了，但是到了 5000 点我又受大多数人影响，认为上证指数可以冲破 6000 点。还有一个原因是：我当时是这样想的——以前每次牛市持续时间都不短于一年半，牛市从 2014 年 7 月到 2015 年 7 月，不到一年，如果从 2014 年年底算，就只有半年。而事实上，这一次就是例外!

牛市短命的主要原因是：杠杆加速了上涨速度，而基本面不支持过高的股市。人为牛市一旦失败，悲观情绪弥漫，又加速了股市下跌。

给我留下的教训是：价值投资，理性下注，市场疯狂时尤其要控制好持仓比例。2015 年 5—6 月，我已经意识到市场风险，拿出部分资金认购新股，但是比例还是少了。值得反思!

2016 年年初，A 股、港股都暴跌，实验基金损失较大。后来加大了腾讯、比亚迪等白马股的比例，到 9 月份已经挽回损失，小有盈利，并比指数好很多。

（补注：就在新版校对完成之后，因为上述港股私募基金的交易账户转移到盈透证券后交易失控，在几天里遭遇 30% 的损失，看来清盘在所难免。实践再次证明，高杠杆的危险性远超过大多数人的预料！新的教训是：要控制投资风险，光有理论还不行，还必须能控制交易者不超量开仓，并避免风险不易隔离的交易平台。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



二、漫谈投资组合的几何增值理论

几何增值就是以多大的复利（利滚利）速度增值。几何增值理论就是讲怎样用复利作为标准，评价和优化投资组合，以便使资产在长期反复投资过程中以最快的速度增值。这个理论的最大特点是教我们在追求暴利的同时重视深度亏损。

这个系列的短文大概是1997年开始写的。因为我的专著《投资组合的熵理论和信息价值——兼析股票期货等风险控制》（中国科技大学出版社，1997年）数学公式太多，不够通俗。于是我陆续写了几篇通俗短文。短文在《期货导报》上连载。后来，很多网站都在转载（搜索“漫谈投资组合的几何增值理论”可见）。现在我整理并添加了不少，构成上篇《理论篇》、中篇《实战篇》、下篇《如何博弈股指期货》。除了前面几篇短文上下有继承性外，其他都独立成篇。

以后我也可能追加一些短篇，网址见 http：//survivor99.com/lcg/mantan.htm。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这些年我很幸运，在许多人亏损累累的情况下，我管理的试验基金依然每年增值——2008年例外，由此可见理论的威力。当我看到中航油在国际期权期货市场惨败的时候，我感到很难受。那时我也在做石油期权期货，我的1万多美元增值了4～5倍（到2008年年底增长了30多倍），而中航油亏了5亿美元。我觉得我的赢利实在没有多大意义，还抵不上中航油亏损零头的零头。希望中国人以后在国际市场少亏，这也是我充实本系列短文的主要原因。

我曾在《财富公式——玩转拉斯维加斯和华尔街的故事》这本书中看到过一个财富公式，就是凯利 (Kelly) 公式（本书后面的最优投资比例公式中，令亏损幅度等于1，公式就变为凯利公式）。该书介绍了凯利公式以及复利准则的由来，以及爱德华·索普 (Edward Thorp) 和香农 (Claude Shannon) 应用该公式的战绩。原来凯利在香农信息论的启发下推导出凯利公式。在凯利之后，经济学家拉坦内 (H. A. Latane) 等人在不知道凯利研究成果的情况下也研究了基于复利标准的投资组合理论。我在《投资组合的熵理论和信息价值》那本书交稿之前知道了拉坦内等人的研究，但是不知道凯利的研究，所以那本书里只提到拉坦内及其合作者的文章。有网友指责我，说我也是信息论研究者，居然没有提及凯利的研究。在此我表示抱歉。虽然同样采用复利标准，但是我以为我的研究较为详细和实用。

凯利本人并没有从事打赌和投资实践，利用凯利公式从事打赌和投资实践最多的是爱德华·索普，他早年研究21点赌博，后来成为成功的套利基金经理。该书认为巴菲特也是采用复利标准和凯利公式的高手。最让我激动的是，我佩服的香农居然也多年从事投资研究和实践，而且战绩优异——几何平均收益26%。我在1993年出版的《广义信息论》就是对香农信息论的推广。我以为我很好地发展了香农信息理论。

如果说巴菲特的价值投资理论和学院派的有效市场理论是对立的，那么基于复利标准的投资组合理论和学院派的马科维茨投资组合理论（用算术平均收益和收益的均方误差作为标准）也是对立的。孰优孰劣，实践是检验真理的标准。过去学院派理论一统天下，但是这种局面正在改变。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从掷硬币打赌看投资组合问题

什么是投资组合？首先我们从掷硬币打赌谈起。

假设有一种可以不断重复的投资或打赌，其收益由掷硬币确定，硬币两面出现的可能性相同；出现A面你投一亏一，出现B面你投一赚二；假设你开始只有100元，输了没法再借，现在问怎样重复下注可以使你尽快地由百元户变为百万元户？

我们可以像小孩子玩登山棋那样，几个人下不同的赌注，然后重复掷硬币，看谁最先变成百万富翁。你可能为了尽快地变为百万富翁而押上你全部的资金。可是只要输一次，你就会变成穷光蛋，并且永远失去发财的机会。你可能每次下注10元，但是，如果连输10次，你就完了。但是，从另一角度看，如果你已经是万元户了，下10元是不是太少了？每次将你所有资金的10%用来下注，这也许是个不错的主意。首先，你永远不会亏完（假设下注的资金可以无限小）；第二，长此以往，盈亏的次数大致相等时，你总是赚的。假设平均两次，你输一次赢一次，则你的资金会变为原来的(1+0.2)×(1–0.1)=1.08倍。可是，以这样的速度变为百万富翁是不是太慢了，太急人了？有没有更快的方法？有！理论研究表明，每次将你所有资金的25%或0.25倍用来下注，你变为百万富翁的平均速度将是最快的。

几个不同下注比例带来的资金变化如图2-1所示（掷币结果分别是A、B、A、B…）。实验表明，张大胆每次投100%，赢时赢得多，可亏时亏得惨，一次亏损就永远地被淘汰出局；李糊涂每次下50%，收益大起大落，到头来白忙；王保守每次下10%，稳赚但少赚；“你”每次下25%，长期看结果最好。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

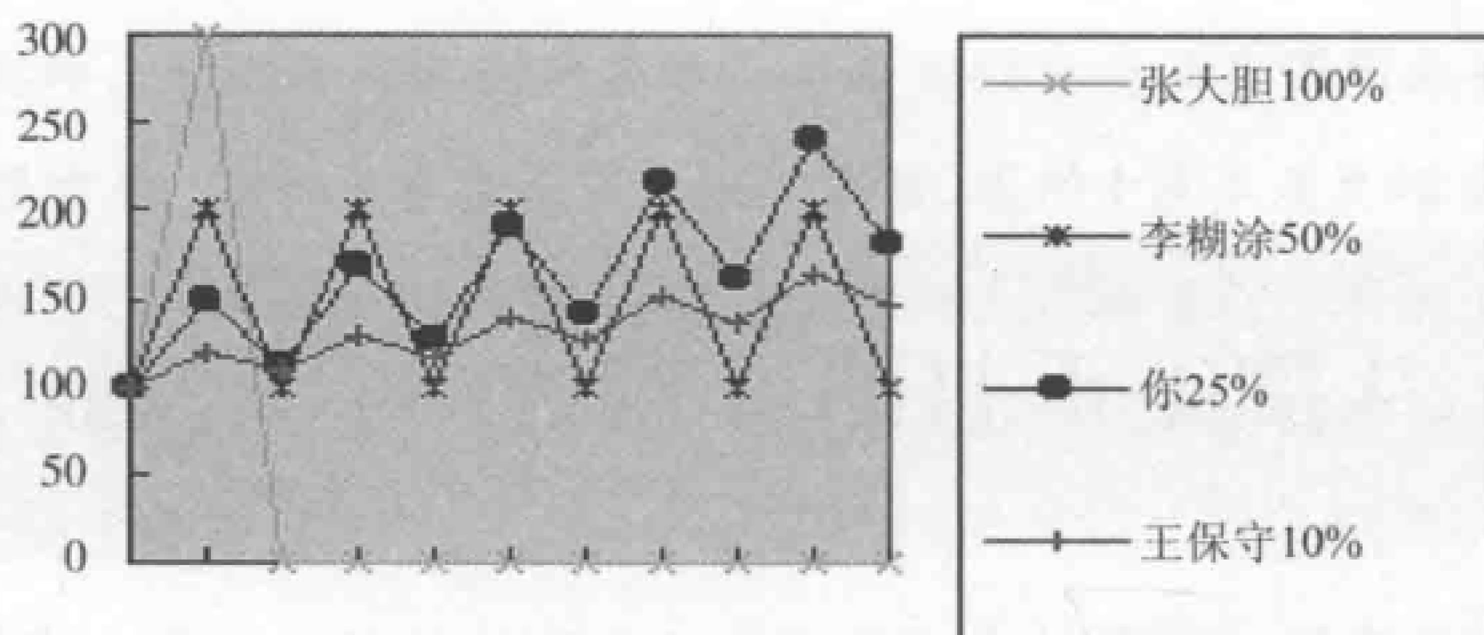


图 2-1　资金增值随几种不同投资比例的变化

前面的打赌中，硬币只有一个。如果同时有两个、三个或更多，各个硬币盈亏幅度不同，两面出现的概率（频率或可能性）也可能不同，怎样确定在不同硬币上的最优下注比例？如果不同硬币出现 A 面 B 面是不同程度相关的（比如一个出 A 面，另一个十有八九相同——正相关，或相反——反相关），又如何确定最优下注比例？股票、期货、期权、放贷、房地产、高科技等投资像掷硬币打赌一样，收益是不确定的且相互关联的。如何确定不同证券或资产上的投资比例，以便资金稳定快速增长并控制投资风险，这就是投资组合理论要解决的问题。

投资组合，也就是英文所说的 portfolio。流行的投资组合理论是美国的马科维茨 (H. Markowitz) 理论。笔者则从自己建立的一个广义信息理论（参见专著《广义信息论》，中国科技大学出版社，1993) 和自己的投资实践出发，得到了投资组合的几何增值理论，或者叫熵 (shang) 理论（因为其中采用了同物理学和信息论中的熵函数相似的熵函数作为优化标准），并完成了专著《投资组合的熵理论和信息价值——兼析股票期货等风险控制》（中国科技大学出版社，1997)。笔者知道美国的凯利 (John Kelly) 于 1956 年最早提出了用几何平均收益或复利作为优化投资组合的准则，并得出类似的优化比例公式。和已有研究不同的是，笔者的研究更注重应用，具体说来：(1) 结合打赌模型讨论了分散和相关问题；提供了各种复杂情况下（考虑手续费、卖空、透支、银行利率或机会成本等）的最优投资比例公式；(2) 提出一些实用结论和方法，比如分散投资极限定理、投资容量、新的风险测度。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

马科维茨理论及其缺陷

1952 年，马科维茨发表了《有价证券的选择：有效的转移》。这篇开创性的论文导致了一个新理论——“投资组合理论”的诞生。1990 年，瑞典皇家科学院将诺贝尔经济学奖授予了 H. 马科维茨、W. 夏普和 W. 米勒，以表彰他们在投资组合和证券市场理论上的贡献。

马科维茨用收益的期望 E 和标准方差 d 表示一种证券的投资价值和风险。期望收益也就是算术平均收益。收益的标准方差 d 反映了收益的不确定性。比如对于前一篇谈到的掷硬币打赌（亏时亏一倍，赢时赢两倍），用全部资金下注时：

$$E = P_1r_1+P_2 r_2 =0.5\times(-1)+0.5\times 2=0.5$$

$$d =[P_1(r_1-E)^2+P_2(r_2-E)^2]^{0.5} =[0.5(-1-0.5)^2+0.5(2-0.5)^2]^{0.5} = 1.5$$

上式，中 P_1=0.5 和 r_1=–1 是亏钱的概率和幅度，P_2=0.5 和 r_2=2 是赢钱的概率和幅度。根据马科维茨理论，期望越大越好，而标准方差越小越好。标准方差反映了收益的不确定性或投资风险。至于两种证券或两种组合，一个比另一个期望收益大，标准方差也大，那么选择哪一个好呢？马科维茨理论认为这没有客观标准。有人不在乎风险而只希望期望收益越大越好，而有人为了小一些的风险而情愿要低一些的期望收益。

马科维茨证明了，通过分散投资互不相关或反相关的证券，可以在不降低期望收益的情况下，减小总的投资的标准方差（即风险）。比如同时用两个硬币打赌，盈亏幅度同样，每种证券下注 50% 时，收益的可能性有 3 种：(1) 两边亏，亏 100%，概率是 1/4=0.25；(2) 一亏一赢，赢 50%，概率是 1/2=0.5；(3) 两边赢，赢 200%，概率是 1/4=0.25，这时期望收益 E=0.5 不变，标准方差 d 由 1.5 减小为：

$$d =[0.25(-1-0.5)^2+0.5(0.5-0.5)^2+0.25(2-0.5)]^{0.5} =1.06$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果两个硬币的盈亏总是反相关的，比如一个出 A 面，另一个必定出 B 面，反之亦然；则期望收益不变，标准方差为 0——完全无风险。

马科维茨理论的成就是巨大的，但是其缺陷也是不可忽视的。缺陷之一：不认为有客观的最优投资比例，或者说并不提供使资金增值最快的投资比例（当然也就不能解决前面的掷硬币打赌问题）；缺陷之二：标准偏差并不能很好反映风险。下面我们举例说明。

【例 2-1】两种证券当前价格皆是 1 元，证券 I（像是期权）未来价格可能是 0 元和 2 元，概率分别为 1/4 和 3/4（参看图 2-2，其中产出比 = 本利和 / 本金 =1+ 收益）。证券 II（像是可转换债券）的收益期望和标准方差同样是 0.5 和 0.886，但是收益的概率分布以 0.5 为中心（产出比以 1.5 为中心）对称反转了一下。两者投资价值分析如表 2-1 所示（这里忽略银行利息和交易手续费）。

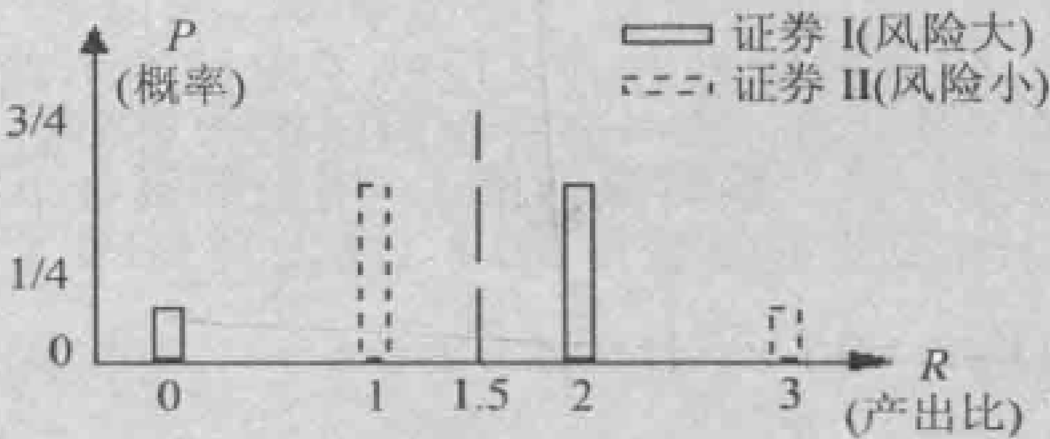


图 2-2　期望和标准方差相同但风险不同的两种证券

表 2-1　期望和标准方差相同的两种证券的投资价值分析

证券	期望	标准方差	下 100% 时平均复利 /%	优化比例 /%	优化后平均复利比例 /%
证券 I	0.5	0.886	-100	50	15
证券 II	0.5	0.886	32	100	32

如果最优投资比例大于 100% 则意味着：如果可以贷款或透支，则适当透支更好。按照马科维茨理论，I 和 II 投资价值相同，而按常识和投资组合的几何增值理论，II 远优于 I。对于存在大比例亏损可能的投资，比如期权、期货、放贷（可能收不回本金）、卫星发射和地震保险（风险极大而标准方差并不大），马科维茨理论的缺陷尤为明显。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

几何级数增值的魅力

1988—1989 年，日本股市从 21 564 点上涨了 80% 多，到达 38 921 点；然后开始大跌，1992 年 8 月跌到 14 194 点，跌幅近 64%。虽然 80% 大于 63%，算术平均大于 0，可是总的来说是跌的，跌了约 1/3，因为累积产出比是 (1+0.8)(1–0.63)=0.666，累积收益是 0.666–1= -0.334 = -33.4%。

炒过股票的人都知道，如果你总是将所有的资金买入股票，则先赚 50%，再亏 50%；或者先亏后赚，虽然算术平均收益是 0，可是你的资金会变少（变成 0.5 × 1.5=0.75 倍）。可见算术平均收益不能反映实际增值情况。

能反映实际增值的收益是什么呢？是几何平均收益。设每一元资金投资 N 年后变为 M 元，则累计产出比是 $M/1=M$。累计产出比的 N 次开方 $M^{1/N}$ 被称为几何平均产出比，我们记为 R_g，即 $R_g=M^{1/N}$。投资的平均复利又叫几何平均收益，我们记为 r_g，则有 $r_g=R_g-1$。可见，几何平均产出比或几何平均收益才能反映长期投资业绩。因为：

$$N\text{年累积产出比 } M=R_g^{\,N}=(1+r_g)^N$$

投资组合的几何增值理论（或者说熵理论）就是用几何平均产出比作为优化投资组合的标准，根据这一标准，使几何平均收益达最大的投资比例就是最好的投资比例。

稳定的几何增长具有无比的魅力。几何平均收益的微小优势，在长期累计后可能导致惊人的成功。表 2-2 显示了几何平均收益对 20 年累积产出比的影响。

表 2-2 几何平均收益对 20 年累积产出比的影响

几何平均收益	10%	15%	20%	23.8%
20 年产出比	6.7 倍	16.4 倍	38.3 倍	71.5 倍

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其中 23.8% 就是巴菲特管理的伯克希尔公司最初 32 年的几何平均收益。从 1965 年到 1996 年，伯克希尔公司每股资产从 19 美元增长到 19 011 美元，算术平均年收益大约是 1000/32=3125%，可是几何平均年收益只有 23.8%(税后)。美国的基金管理大师彼得 • 林奇之所以成功，是因为他 10 年里使基金的几何平均收益达到 30%。据说李嘉诚的几何平均收益是 28%，索罗斯的量子基金几何平均收益也是 28%(早期是 35%)。有人做过计算说明，虽然 200 年前美国政府从印第安人手里以极便宜的价格买了大片土地，但是如果印第安人把钱存入银行每年得到现在美国长期国债的收益，则利滚利后，印第安人现在将极其富有，足以买回更大面积的土地。可见稳定的几何平均收益的威力。

有人炒期货看到可能的赢利幅度大于亏损幅度就大量投入；有人炒期货还要透支。中国人在期货市场上破产的比例极大，原因就是因为许多人看不到稳定增值的重要性。

许多股民类似，他们对收益波动极大的亏损垃圾股、庄股、新股、权证等倍加追捧；而对收益较为稳定的年收益达 20% ～ 30% 的投资 (比如认购新股) 不以为然。这不能不说是中国股市不成熟的表现。

笔者特别羡慕那些有稳定收入的年轻人。只要他们有耐心，采取稳健的策略 (比如每年认购新股，如果认购新股效益不变的话)，一二十年后成为百万富翁将极其容易。当然，对于包括笔者在内的许多人——既不年轻又有生活压力，要成为百万富翁，我们当采取更加进取的投资策略，即选择多种投资方式，优化投资组合，赢得更高的几何平均收益。

(补注：为什么长期看，世界的财富增长比不上美国国债的收益？美国次贷危机使得许多银行资产减半，正是这类深度亏损使然！由此可见，避免深度亏损的重要性。)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

掷硬币打赌问题的数学解答

掷硬币打赌问题是：有一种可以不断重复的投资或打赌，其收益由掷硬币确定，硬币两面出现的可能性相同。出 A 面你投一亏一，出 B 面你投一赚二。假设你开始只有 100 元，输了没法再借，现在问怎样重复下注可以使你尽快地由百元户变为百万元户？

不知读者是否记得中学学过的抛物线公式 $y=ax^2+bx+c$。抛物线可以用来描述炮弹的飞行轨迹，它有一个最高点，当水平距离 $x=-b/(2a)$ 时，高度 y 达到最大。下面我们来具体讲讲如何利用中学数学知识帮助我们尽快成为百万富翁。

对于上面的掷硬币打赌，几何平均产出比 R_g 随下注比例 q 的变化是：

$$R_g=(1-q)^{P_1}(1+2q)^{P_2}=(-2q^2+q+1)^{0.5}$$

要使 R_g 达最大，只需使上式右边括号中的内容达到最大。根据数学知识，$q=-1/[2\times(-2)]=1/4=0.25=25\%$ 时，括号中的内容和几何平均收益 R_g 达到最大。这就是说，对于上面的掷硬币打赌，25% 是最优投资比例。

对于上面的掷硬币打赌，算术平均收益 r_a 和几何平均收益 r_g 随下注比例 q 的变化如图 2-3 所示。容易看出，算术平均收益 r_g 和投资比例 q 成正比关系；而几何平均收益不是，q 太大反而不好，如果 $q>0.5$ 则从长远看必然亏损。

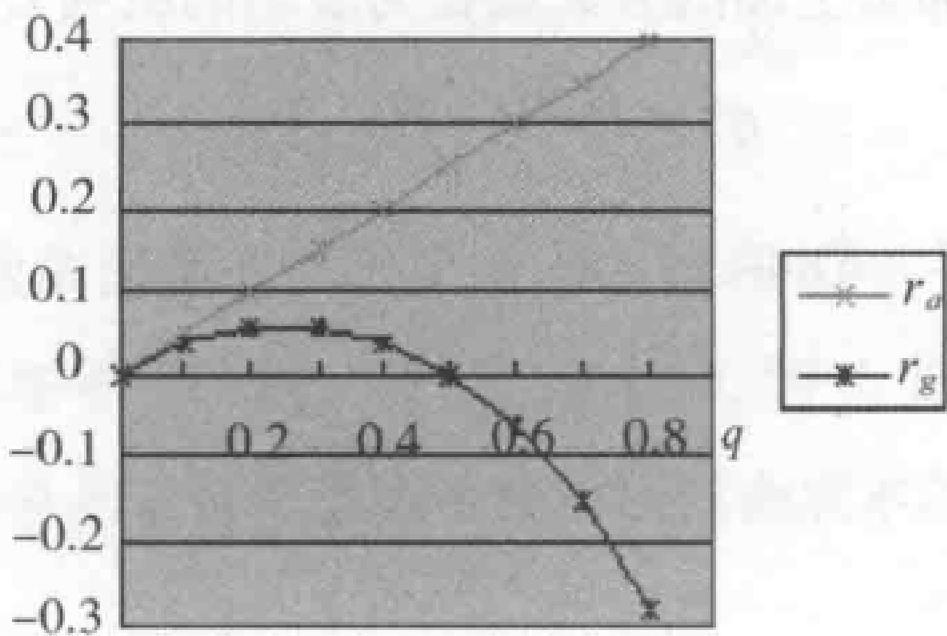


图 2-3 几何平均收益 r_g 和算术平均收益 r_a 随 q 的变化

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上面假设硬币的两面出现的可能性或概率相同，即 $P_1=P_2=0.5$；盈亏幅度是给定的 (-1 和 2)。如果硬币是弯的，一面出现的可能性大，另一面出现的可能性小，P_1 和 P_2 皆不等于 0.5，并且盈亏幅度也是变化的 (为 r_1 小于 0 且 r_2 大于 0)，则这时几何平均收益为：

$$R_g=(1+r_1q)^{P_1}(1+r_2q)^{P_2}$$

这时最优比例如何求法？现在我们用 H 表示资金翻一番的数目，如果 $R_g=2$，则 $H=1$；如果 R_g 不等于 2 呢？我们可以用 $\log_2R_g$ 表示翻番数，即：

$$H=\log_2R_g=P_1\log_2(1+r_1q)+P_2\log_2(1+r_2q)$$

这一公式很像通信理论中的熵公式，所以我们把翻番数 H 叫作增值熵。这样求几何平均收益最大和求增值熵最大就是一回事。可惜这时不能用中学生的方法求最优投资比例。这时要用到大学生学到的求极值的方法 (可见数学还是有用的)，令 H 对 q 的导数等于 0，可以求出的最优投资比例是：

$$q^*=-\frac{P_1r_1+P_2r_2}{r_1r_2}=\frac{P_1r_1+P_2r_2}{|r_1r_2|}$$

注意上式分子括号中正好是算术平均收益。所以上面公式可以写为：

$$q^*=E/|r_1r_2|$$

有了这一公式，我们就可以对付收益更复杂的打赌或投资。比如重复掷骰子打赌，可能出现的数字是 1 到 6；出 1，2 亏一倍，出 3，4，5，6 赢一倍。则 $P_1=1/3$，$P_2=2/3$，$r_1=-1$，$r_2=1$。于是可以求出最优下注比例 $q^*=1/3=33.3\%$。读者不妨通过反复掷硬币或掷骰子检验上面的结论。

如果亏损幅度 $r_1=-1$，那么上面的公式就变为著名的凯利公式：

$$q^*=P-(1-P)/R$$

其中 $P=P_2$，是赢的概率，$R=r_2$。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股票和国债的投资组合优化

上一节我们介绍了掷硬币打赌下注比例的优化公式：

$$q^* = \frac{P_1 r_1 + P_2 r_2}{|r_1 r_2|}$$

有人会问：剩下的资金不投资不是浪费掉了吗？回答是：剩下的资金如能产生稳定收益更好，即使不能产生，那也不会被浪费。就像打仗要有后备军一样，风险投资也要有后备军，它能在前次投资亏损后发挥更大的效用。可喜的是，目前深圳、上海交易所允许股民同时从事股票和国债买卖，使得股民可以用“后备军”购买国债，同时得到稳定的国债收益。

假设只有购买二级市场股票和购买国债两种投资方式，股票收益近似用掷硬币打赌收益来模拟，即已知国债收益率 r_0 和股票收益的概率预测 P_1，r_1，P_2，r_2。如何优化股票和国债的投资比例？这时资金的平均翻番数或增值熵变为：

$$H = \log_2 R_g = P_1 \log_2(1+r_0 q_0 + r_1 q) + P_2 \log_2(1+r_0 q_0 + r_2 q)$$

其中 $q_0=1-q$，是投资国债的比例。令 H 对 q 的导数等于 0，可以求出最优投资比例：

$$q^* = -\frac{P_1 d_1 + P_2 d_2}{d_1 d_2} R_0$$

其中，$R_0=1+r_0$，是投资国债的产出比；$d_1=r_1-r_0$ 和 $d_2=r_2-r_0$ 是超出国债收益的收益。国债收益也可以说是市场平均收益，我们可以说 d_1 和 d_2 是超常收益。因为国债利率反映了资金成本，也可以说上式是考虑资金成本或机会成本的优化公式。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

【例 2-2】可选择的投资是股票和国债，投资人每年年终调整投资比例，股市每年的涨跌幅由掷硬币确定，收益预测 P_1=P_2=0.5，r_1= -0.3，r_2=0.8，一年期国债收益率是 r_0=0.1；求股票最优投资比例 q^*(忽略手续费)。

解：已知 $R_0=1+r_0=1.1$；d_1= -0.3 – 0.1= -0.4，d_2=0.8–0.1=0.7；

由上面公式可以求出 q^*=0.59。

故最优的股票和国债投资比例是 0.59 和 0.41。

我们按 3 种不同方式重复投资，资金增值情况如图 2-4 所示。其中假设有 10 个年头，每年收益预测相同；按优化的投资比例投资，则投资者每年年终都要转移一下资金。如果上一轮股票赚了就减少股票仓位，否则就增仓，保持适当的持股比例——这是取胜的关键。由图可见，全投股票或全投国债的效果显然不如优化的组合。

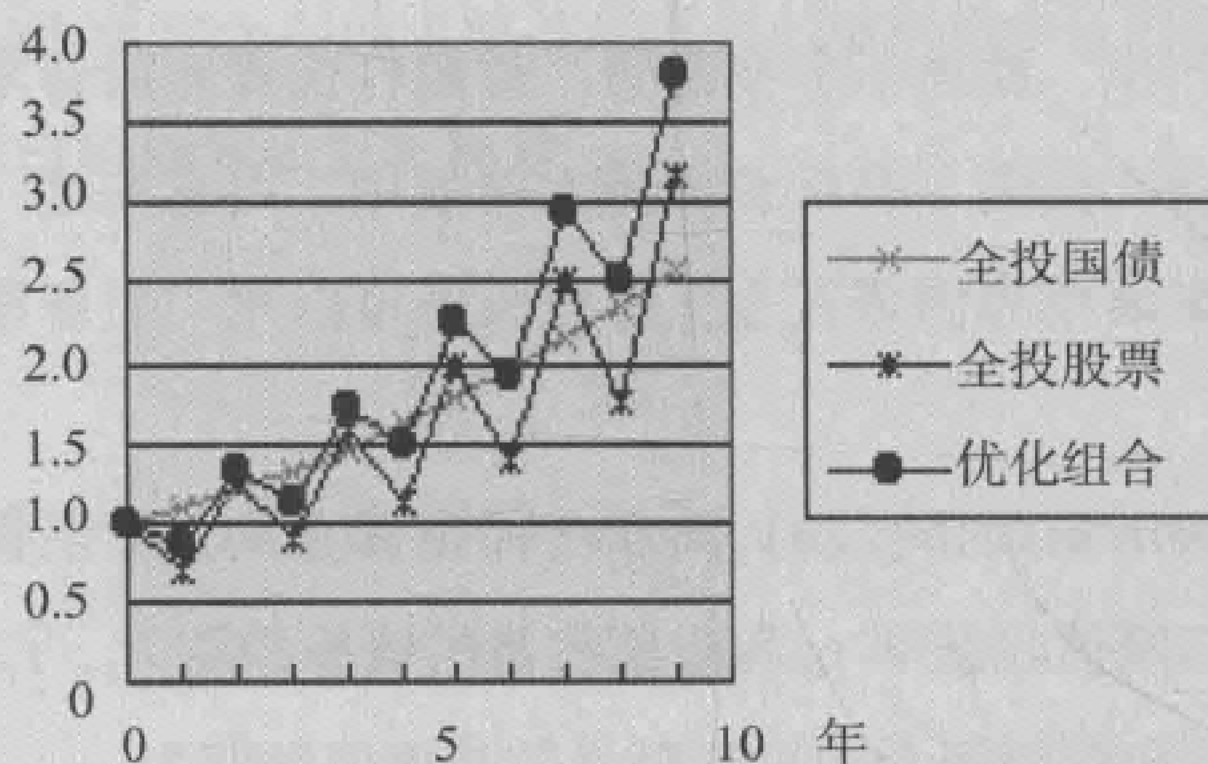


图 2-4　3 种投资方式资金增值比较

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

怎样战胜小神仙

投资和赌博并没有严格的界线。首先，两者收益都是不确定的；其次，同样的投资工具，比如期货，你可以按照投资的方式来做，也可以按照赌博的方式来做——不作任何分析，孤注一掷；同样的赌博工具，比如赌马，你可以像通常人们所做的那样去碰运气，也可以像投资高科技产业那样去投资——基于细致的分析，按恰当的比例下注。

但是赌博和投资也有不同的地方：投资要求期望收益一定大于 0，而赌博不要求。比如通常人们买彩票、赌马、赌大小……的期望收益就小于 0。支撑投资的是关于未来收益的分析和预测，而支撑赌博的是侥幸获胜心理。投资要求回避风险，而赌博是找风险。一种投资工具可能使每个投资者获益，而赌博工具不可能。

投资也是一种博弈——对手是“市场先生”。但是评价投资和评价通常的博弈（比如下围棋）不同。下围棋赢一目空和赢一百目空是等价的，而投资赚钱是越多越好。由于评价标准不同，策略也不同。

对于赌大小或赌红黑那样的赌博，很多人推荐这样一种策略：首先下 1 元（或 1%），如果输了，赌注加倍；如果赢了，从头开始再下 1 元。理由是只要有一次赢了，你就可以扳回前面的全部损失，反过来成为赢家—— 赢 1 元；有人还认为它是一种不错的期货投资策略。但是从几何增值理论看，这是一种糟透了的策略。因为这样做虽然胜率很高，但是赢时赢得少，输时输得多—— 可能倾家荡产，期望收益为 0 不变，而风险无限大。不过，这种策略对于下围棋等博弈倒是很合适，因为下围棋重要的是输赢，而不在于输赢多少目。围棋手在实空不如对手的情况下扩大战争或放出胜负手就是采用这一策略。

电影《生死赌门》上面有个小神仙，特别善于心理战。赌博方式是猜宝，那里的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

宝是两个分别涂有红黑两色的圆块。小神仙在密室里把其中之一放在宝盒中，然后让人拿出宝盒供大家下注，下中颜色者赢，否则输。猜家总是根据前面的颜色预测后面的颜色，如果出宝者出的颜色顺序和猜家预测的不同，猜家就会输。有一次小神仙一连出十几个黑，令众多赌徒大跌眼镜。后来赌场老板为鼓励其他赌博高手向小神仙挑战，给予优惠赔率：挑战者输了一赔一，赢了一赔五。结果小神仙还是一再赢了。

现实中可能有这样赢钱的赌坊吗？我说可能。假设每赌三次小神仙赢两次，赌徒每次拿出自己的一半资金下注，那么赌徒的几何平均产出比是 $(0.5^2\times3.5)^{1/3}=0.956<1$，重复赌下去，赌徒必输无疑。很多赌徒没有足够的耐心，输到一定程度就会孤注一掷，那样会更快亏光。

怎样战胜小神仙呢？首先要有恰当的比例。假设盈亏概率分别是 1/3 和 2/3，幅度是 -1 和 5，根据熵理论得出的最优投资比例是：

$$q^*=-(P_1r_1+P_2r_2)/(r_1r_2)=-[(2/3)\times(-1)+(1/3)\times5]/(-1\times5)=0.2$$

即每次拿出你 20% 的资金下注，多次重复，必能取胜。

另外，你可以通过掷硬币确定下哪一种颜色，由此避免心理战。小神仙再聪明也难猜中掷硬币的结果，那样你的胜率当接近 1/2。

如果你没有太好的运气，赌场老板不是一赔五，而是一赔二，即使你通过掷硬币避免心理战的不利，也要注意控制下注比例 (25% 最优，超过 50% 就会输钱)。

由前面分析可以看出，赌场老板赢钱的一个重要原因是：参赌者没有足够的耐心，或赌注下限太高，使得赌友很容易输光自己的资金，失去扳本的机会；而赌场老板的“战斗寿命”要长得多，因为资金实力更大，也因为面对不同的赌友，老板分散了投资，因而不容易输光。另外，许多赌博方式都有庄家占先的特例，比如掷 3 只骰子赌大小，只要庄家掷出 3 个“1”或 3 个一样，则不管下注者掷出什么，庄家通吃，这使得庄家的期望收益大于 0，而下注者的期望收益小于 0。从统计的角度看，赌得越久，庄家胜率越大。

有部美国电影叫《赌场风云》，其中讲道：如果游客赢了大钱，老板就会想方设法缠住他再赌，使用的办法小到让美女去挽留，大到让飞机晚点。没有耐心的赢家往往很快会变为输家。

上面讲的还是比较规范的赌场，有的赌场在赌具上搞鬼，或者使用暴力挽回损失，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那么赌徒就更没有赢钱的希望。想通过赌博赚钱往往是“出去剪羊毛，自己的脑瓜被剃成瓢”。但是由于人的冒险本性和总希望有意外惊喜的本性，使得赌博可以作为一种娱乐。注意，赌注小点再小点，不然娱乐就会变成痛苦。

股民跟庄和赌徒企图战胜小神仙类似。如果预计的赢利幅度不是远大于亏损幅度，就最好避而远之；即使赢利的可能性和幅度较大，也应以恰当的比例下注。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

鸡蛋和篮子问题详解

俗话说，不要把鸡蛋放在一个篮子里。这是有数学道理的，下面我们来具体说一说。

前面我们假设只有一种投资（证券或项目），如果有两三种呢？是否有最优的在各证券上的投资比例？有！现在我们假设有两种可选择期货，它们的收益由两个硬币的投掷结果确定（出 A 面你投一亏一，出 B 面你投一赚二）。这时如何确定现金比例和各期货上的投资比例（假设两种期货上的投资比例相同），使得重复投资后累积收益最大？

这时有 3 种可能的盈亏：

(1) 同时出 A 面，亏损是下注资金的 1 倍，概率是 1/4；

(2) 一 A 一 B，赢利是下注资金的 0.5 倍，概率是 1/2；

(3) 同时出 B 面，赢利是下注资金的 2 倍，概率也是 1/4。

上面的问题和下面的问题是等价的：假设用两个足够大的篮子贩运鸡蛋，运到目的地可赢利 200%（增值为原来的 3 倍），每个篮子在路上被打翻从而损失 100% 的概率是 0.5，两个篮子是否被打翻是相互无关的，每个篮子各装价值多少资金的鸡蛋，可使多次贩运后，资金平均增值最快？

掷硬币实验和理论研究表明，各投总资金的23%可使长期累积增值最快（参看表2-3）。

表 2-3　两种期货时，不同下注比例的增值比较

实验序号	掷币结果	张大胆各下 50%	李糊涂各下 25%	你各下 23%	王保守各下 12.5%
0		100	100.00	100.00	100.00
1	A，B	150	125.00	123.00	112.50
2	A，A	0	62.50	66.42	84.38
3	B，A	0	78.13	81.70	97.46

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续表）

实验序号	掷币结果	张大胆各下 50%	李糊涂各下 25%	你各下 23%	王保守各下 12.5%
4	B，B	0	156.26	156.86	155.50
5	B，A	0	195.32	192.94	174.94
6	B，B	0	390.64	370.44	262.41
7	A，B	0	488.30	455.64	295.21
8	A，A	0	244.15	246.05	221.40
…	…	0	…	…	…
16	A，A	0	596.09	605.41	490.18
几何平均收益		-100%	11.8%	11.9%	11.7%

假如有三四个篮子，甚至无穷多个篮子呢？理论研究表明有表 2-4 和图 2-5 的结果。

表 2-4　优化比例和几何平均收益随篮子数目变化

篮子数目	1	2	3	4	N ∞→
最优投资比例 /%	1×25	2×23	3×21.1	4×19.2	N ×100/N
几何平均收益 /%	6.07	11.91	17.45	22.58	50

可见，篮子越多，资金越分散，资金平均增值越快。当然，实际投资中，过于分散会增加信息和操作成本，适当地将鸡蛋分散放在五六个篮子里，投资组合的效果就相当不错了。

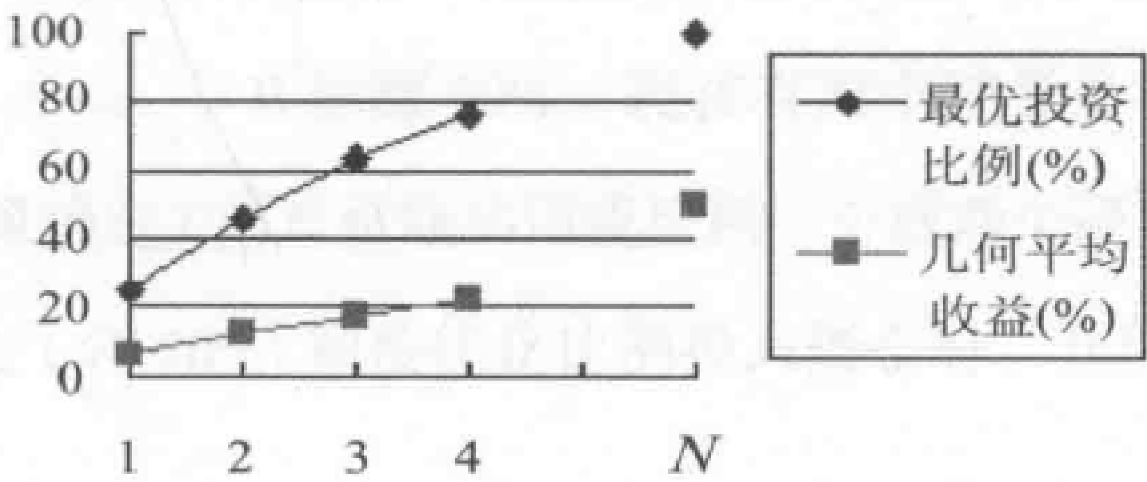


图 2-5　投资比例和收益随篮子数目变化（N —＞ ∞）

有人不喜欢分散，认为集中力量分析并投资一个品种更好。而事实往往是，不管你付出多少精力，你对某个期货品种的了解和认识永远有限；赢利往往在于机会，而不在于能力。分散实际上就是更充分地利用机会。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

另一方面，不恰当地分散投资也是要不得的。是否分散要看：

(1) 产出比是否随投资规模增大而减小，如果增大，比如对于存在规模效益的行业，分散往往不好；

(2) 投资的收益是否是不确定的，如果确定，则无必要分散；

(3) 不同投资收益是否是不相关甚至反相关的，如果相关，则分散无效。比如同时做多不同月份的期铜和只做单个月份的期铜没有很大区别。

最近我看到一本书，名为《巴菲特与索罗斯的投资习惯》(中信出版社，2005)，其中说他们都不信分散，如果机会好，有多少投多少。我以为这是极其浅薄的说法。巴菲特投资的股票通常有 7～8 种，而我这个讲究分散的人分散程度也不过如此。索罗斯打击港股的时候，首先大量买进公用事业股，以便攻击失利时弥补损失。他不但分散，还利用反相关分散。要说机会好就有多少投多少，那要看机会是不是不确定的。如果确定，比如当年的鞍钢转债——换股成本居然比股价低了近 10%，全部投入不妨，最坏也不过就是等候到期拿回本利。如果是集中投资一般股票或期货，这是极其冒险的。我的一个朋友当年就是因为全部投入长虹而栽了大跟头。

另外值得注意的是：同一个市场上的股票中短期往往同涨同跌，分散往往是无效的。最有效的分散是投资在反相关的品种上。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

反相关组合对几何增值的影响

在前面的鸡蛋和篮子的问题讨论中，我们假设几个篮子被打翻是相互独立的，如果几个篮子被打翻是相关的会怎么样呢？显然，如果两个篮子总是一道被打翻，那么，将鸡蛋放在两个篮子里和放在一个篮子里是一样的，并不能降低风险。同样的道理，分散做多几种同涨同跌的期货和只做多一种期货，风险是同样的。假设共有两个篮子，如果只有而且总有一个篮子被打翻（反相关），则你可以全部投入资金（各投 50%），这时每次收益稳定不变，几何平均收益等于算术平均收益：

$$[0.5\times(-1)+0.5\times2]\times100\%=50\%$$

组合效果最好。

我们用相关系数 c(在 -1 和 1 之间变化) 表示两种投资收益的相关性，$c=-1$ 表示两者盈亏总是相反，$c=0$ 表示两者盈亏互不相关；$c=1$ 表示两者盈亏总是同步。

我们用一对硬币的两面表示投资一个期货品种的收益，同时是 A 面你亏 200%，同时是 B 面你赚 300%，一 A 一 B 你赚 50%。现在有两个期货品种 I 和 II，它们的价格由两对硬币的投掷结果确定（两对可能共用或反用一个或两个硬币，从而使收益相关性变化）。全部投入资金（各 50%）和按优化比例投入资金时，几何平均收益随相关性变化如表 2-5 所示。

表中，e_1，e_2，e_3，e_4 是等可能取值为 0 或 1 的随机变量；$r_1=-1$，$r_2=1.5$，$e_{_1}$ 是 e_1 的非（两者取值相反），$e_{_2}$ 同理；$r_{\rm I}$ 和 $r_{\rm II}$ 是两个品种的投资收益，比例 q 和 q^* 是在每种证券上的投资比例和优化的投资比例。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 2-5 相关系数对几何平均收益的影响及优化结果

硬币共有情况	相关系数 c	相关收益确定 $r_I=r_1+(e_1+e_2)r_2$	q=0.5 时的几何平均收益	优化的几何平均收益	优化比例 q^*
共用一对	1.0	$r_{II}=r_1$	-100	8.05	4.09
共用一个	0.5	$r_{II}=r_1+(e_1+e_3)r_2$	-100	10.74	5.48
不共用	0	$r_{II}=r_1+(e_3+e_4)r_2$	-100	15.88	8.01
反用一个	-0.5	$r_{II}=r_1+(e_{_1}+e_4)r_2$	11.5	34.24	17.81
反用两个	-1.0	$r_{II}=r_1+(e_{_1}+e_{_2})r_2$	50	50.00	50.00

可见，相关系数越大，组合效果越差；相关系数为 1 时，等价于全部投资于一种证券，不赚反亏。相关系数越小，组合效果越好。相关系数为 -1 时效果最好，这时几何平均收益等于算术平均收益。

手持现货抛空期货就是利用反相关品种投资，与在期货市场上买近卖远类似。我们也可以同时买卖不同品种的期货，跨品种套利。比如卖空玉米期货的同时做多大豆期货，由此可以消除自然灾害带来的风险。西方套利基金买强卖弱依据的是同样道理。

从前面内容，我们可以看出投资组合的意义：

(1) 在收益不确定且可能亏损的情况下，改变投资比例可以提高资金的平均增值速度；

(2) 如果有多个收益和风险相同且彼此互不相关的品种，适当分散投资比集中投资风险小，且资金增值的平均速度快；

(3) 同时投资反相关的品种可以减小总的投资风险，提高资金平均增值速度。

以上关于减少风险的结论和由马科维茨理论得到的结论大体一致，但是马科维茨理论并不提供从长远看使资金增值最快的、客观的最优投资比例。

（补注：现实中，我们认为反相关的品种，其反相关特性未必那么理想，比如在庄家逼空和逼多的情况下，同品种的远近期货可能走势相反，一买一卖套利可能产生巨大亏损。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期货市场存在的合理性

尽管期货市场声誉不佳，期货交易被认为是零和游戏——有人赚就有人亏（如考虑手续费，连零和都不如），但是这并不妨碍它有存在的合理性——期货交易可能使各方受益。

以前已有人讨论过套期保值者如何让利给投机者，使得交易各方受益。但是下面我们从几何平均收益的角度来讨论将使结论更有说服力。

假设参加铜期货交易的有 3 方（每方有许多家）：A 方—— 铜锭生产厂家，卖空期货用以控制铜锭降价风险；B 方—— 铜锭用户，买进期货用以控制铜锭涨价风险；C 方—— 纯期货交易者，试图低买高卖赚差价。A、B 被称为套期保值者，C 被称为投机者。

假设铜的未来价格有两种可能：20 000 元 / 吨和 30 000 元 / 吨，概率各为 1/2；A，B 两方相应的产出比如表 2-6 所示。期货的期望价格是 25 000(元 / 吨)，A，B 双方现货生产的期望产出比是 1.2，几何平均产出比是 $(0.8\times1.6)^{0.5}$=1.13，10 年累积产出比是 1.13^{10}=3.39（假设投资周期是 1 年）。如果 A 方以 24 500 卖出期货给 C 方，B 方以 25 500 从 C 方买入期货，三方投入产出情况如表 2-7 所示。

表 2-6　铜价变化导致厂家和用户的产出比变化

未来可能价	A 方产出比	B 方产出比
20 000	0.8	1.6
30 000	1.6	0.8

表 2-7　预计期货交易后三方的产出比

	A，B（无套保交易）	B（有套保交易）	C q^*=0.04	C q=0.2
期望产出比	1.20	1.176	1.010	1.050
几何平均产出比	1.13	1.176	1.005	0.923
10 个回合累积产出比	3.39	5.060	1.051	0.449

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其中假设保证金是每吨 2000 元，忽略了交易手续费和 A、B 方期货保证金成本，C 方按最优投资比例投资。

C 方投入资金的两种可能的收益是：

$$r_1=(20\,000-24\,500)/2000=-2.25$$
$$r_2=(30\,000-24\,500)/2000=2.75$$

使用最优投资比例公式：

$$q^*=-(P_1r_1+P_2r_2)/(r_1r_2)$$

可得 $q^*=0.04$，优化的期望产出比：

$$R_a=1+0.04\times0.5\times(2.75-2.25)=1.01$$

几何平均产出比是：

$$R_g^*=[(1-0.04\times2.25)(1+0.04\times2.75)]^{0.5}$$
$$=(0.91\times1.11)^{0.5}=1.005$$

表中也提供了投资比例为 q=0.2 时的产出比 0.449，意味着平均每个回合亏损 (1–0.449)=55.1%。由此可见 C 方面临的风险。

C 方的特点是：①风险大，它等于卖保险给 A 和 B 两方，自己承担了风险，这决定了它应当将资金分得很散才行；②投资周期短，交易频繁，给 A 和 B 方提供交易对象，快进快出也弥补了它每轮投资几何平均收益小的缺点。交易手续费对 A 和 B 两方的收益影响不大，但是对 C 方的收益影响较大，特别是对频繁交易的投机者来说。

至此我们看到，期货交易可能使大家都获益，但是对各方有利的期货交易至少需要这样两个条件：①现货价格波动较大，以致套期保值成为必要，并使投机者有利可图（许多大品种交易反不如小品种交易火爆，原因在于现货价格波动太小）；②有大量的套期保值者和大量的投机者同时参与；③手续费不太高。

期货市场存在的合理性除了因为它能够有助于套期保值者控制风险，并能使各方获益，还在于它的价格发现功能——可以起到调节进出口和调节生产的作用。比如 1995 年初，玉米期货价格大涨，从 1000 元 / 吨涨到后来的 2100 元 / 吨（大连 11 月玉米），导致大量的玉米进口，也促使农民扩大了玉米种植面积。结果在 1995 年 7 月，玉米供

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

求关系开始逆转，到年底，玉米价格大跌。虽然期货价格往往是离谱的，但是它的大幅波动减少了现货价格的大幅波动，或缩短了现货供不应求的时间，可谓矫枉过正。

就像人类把自己的许多活动（打猎、钓鱼、舞蹈等）由手段变为目的一样，期货交易者也往往把期货交易由手段变为目的——使期货交易变为金钱博弈或资金战。这表现在套期保值者改做投机盘；而投机庄家为了战胜对手，利用现货交割作为武器。在一个理性的、对各方有利的期货市场上，交易者只在每个品种上投入自己全部资金的一小部分。而期货交易市场一旦成为资金较量的战场，庄家为了控盘，不但会投入自己的大部分资金，还有可能贷款作战。这样，期货市场非但不是控制风险的工具，反而是制造风险的赌具。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期货下注比例多大好

笔者曾听到一位经纪人说："我看到一个又一个来做期货的亏完钱离开的样子，心里真不是滋味；好像我们把人家骗来，搜光他们身上的钱，再把他们赶出去。"笔者以为原因主要在于投资人头寸控制得不好。

罗恩·迈克尔森在《世界杰出交易商的特色》(《中国期货》，1996(2)) 一文中写道：一般来说，什么队能拿全国或世界杯呢？是防守好的……交易大师总是留有退路，以便东山再起……交易大师总是保存资本。拉里·海特每次交易只拿出 1% 的资本。《投资者商业报》的比尔·奥尼尔说，每桩买卖所耗费的资本不要超过 7%，超过 7%，就会被赶出市场。埃德·赛柯塔说，保存资本是最重要的赚钱秘密，如果不能保存实力，就不能把期货交易进行到底。

很多人认为，只投入一小部分资金，手里留那么多现金，这不是很浪费吗？从几何增值的角度看，即使其他资金不投在别处，那也不是浪费。因为期货交易就像打仗，留下的现金就是你的后备军，它能在你亏损时发挥更大的效用。笔者赞成头寸控制的重要性，但是不认为 7% 或 10% 是牢不可破的界限。头寸控制在多大范围内，应以盈亏的概率预测而定。

有人说，只要赢利的空间（或者说幅度）是亏损空间的 3 倍，就值得投资。但是投多少呢？可以百分之百投入吗？盈亏概率不等时又如何处理？下面我们先看盈亏等概率不同时，优化比例如何随盈亏幅度变化。

【例 2-3】对于只有盈亏可能性皆相同的投资，一种是股票，盈亏相对（相对于保证金）幅度是 -10% 和 30%，另一种是期货，盈亏相对幅度是 -100% 和 300%。求优化的投资比例（忽略资金成本和交易手续费）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

用最优投资比例公式：

$$q^* = -(P_1r_1+P_2r_2)/(r_1r_2)$$

可以得出结论：对于前者，可以满仓甚至透支投入；而对于后者，最优比例是33%。这表明，风险越大，投资比例应越小。

根据盈亏概率定头寸可以同样依据上面的公式。假设两种可能的盈亏幅度是：$r_1=-2$，$r_2=3$；当 $0<P_1<1$ 时（其中 P_1 是亏损概率），$q^*=(3-5P_1)/6$。图 2-6 显示了最优下注比例随亏损概率的变化。

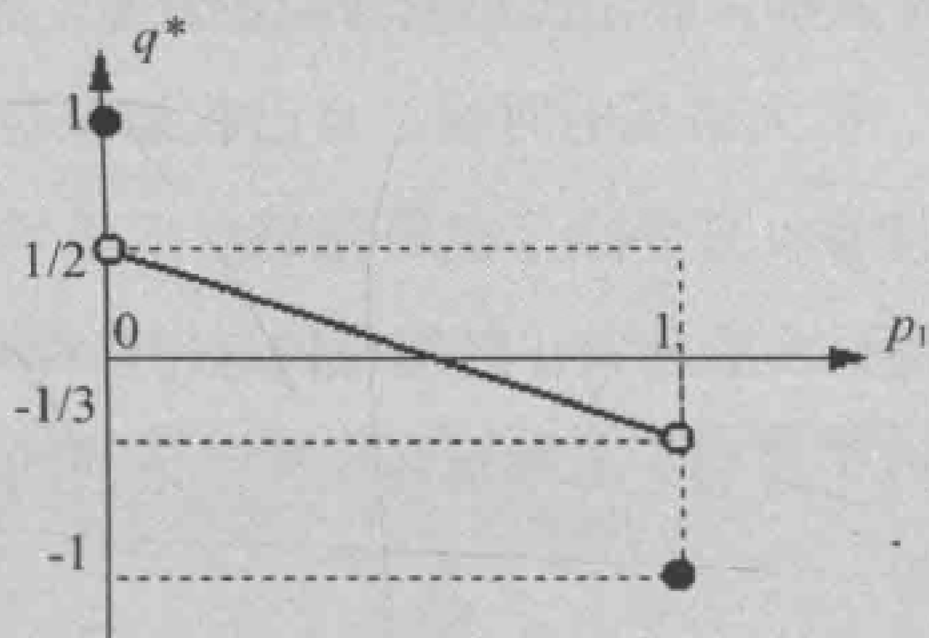


图 2-6 最优下注比例随亏损概率的变化

有趣的是，q^* 是 P_1 的不连续函数，$P_1=0$ 时，$q^*=1$；$P_1=1$ 时，$q^*=-1$。但是 P_1 趋向于 +0 时，q^* 的极限值是 1/2；P_1 趋向于 1 时，q^* 的极限值是 -1/3。这就是说，只要 $P_1>0$，不管它有多小，你的做多头寸占有的资金比例都不能超过 1/2，因为一旦超过，有一次亏损，你就会破产；同样，只要 P_1 不等于 1，不管它多么接近 1，你做空的头寸占有的资金比例都不能超过 1/3，因为一旦超过，有一次亏损，你就会全军覆没。由此可见，对于期货这样的盈亏幅度很大，而且不能被绝对正确预测的交易，最优投资比例往往被限制在很小的范围内，一旦超出，就可能破产。这也说明了为什么很多人加入期货交易不久就被淘汰出局。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从巴菲特的一笔生意看保险公司如何量力而行

巴菲特不仅是股票投资大师，还是杰出的保险经营家。他的一个著名经营策略是：在别人纷纷降价销售保险、扩大市场的时候，自己收缩保险业务；在别人遭受破产风险之后，自己再加大保险业务。正是由于这一策略，巴菲特控股的保险公司 (GEICO) 才能在竞争激烈的保险市场上发展壮大。巴菲特的这一策略通俗说来就是：量力而行，生存唯上。但是巴菲特又敢于冒别人不敢冒的风险。下面的例子说明他特别善于在风险和收益之间作适当的权衡。

巴菲特曾做了一桩很大的保险生意。他和加州政府签订协议：在 1997 年 4 月 1 日到 2001 年 3 月 31 日的 4 年里，加州如发生损失达 70 亿美元的地震灾害，巴菲特将赔偿 15 亿美元。加州为此付给巴菲特 5.9 亿美元。据历史统计，加州出现超过 70 亿元损失的地震大约 80 年一次，即巴菲特赔偿损失的概率是 4/80=1/20=5%。

这笔保险生意看来很合算，因为承保人的期望收益是 5.9–15 × 5%=5.15 亿。一旦赔偿，损失是 15–5.9=9.1 亿 (忽略银行利息)。但是为什么没有人出低于 5.9 亿的价格抢走巴菲特的生意呢？可能的原因是：①其他承保人心有余而力不足；②其他承保人担心未来 4 年发生大地震的概率比过去大许多；③巴菲特通过非保费竞争手段赢得了这桩生意。对于第三种因素我们姑且不论。现在我们从几何增值理论的角度考虑前两个因素。

首先，假设赔偿损失的概率是 5%，求自有资本达到多大时，承保最好。对于本例，P_1=0.05，P_2=0.95。我们可以设亏损额 9.1 亿就是投资额，则 r_1=–1，r_2=5.15/9.1=0.57。利用不考虑资金成本的优化比例公式，可以求出最优投资比例：

$$q^* = -(P_1r_1+P_2r_2)/(r_1r_2) = -[0.05 \times (-1)+0.95 \times 0.57]/(-1 \times 0.57)=0.862$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

令 q^*= 投资额 / 自有资本，可得，自有资本 = 投资额 /q^*=9.1/0.862=10.56 亿。即自有资金为 10.56 亿的承保人承保，可使自己的资金几何平均增值最快。巴菲特的保险公司资产远超过 10.56 亿，故承保更安全。

现在我们看另一个问题：假设保险公司自有资产为 30 亿元，问赔偿概率大到什么程度，保险公司才不合算。令几何平均收益或增值熵等于 0，即：

$$H=\log_2 R_g=P_1\log_2(1-9.1/30)+(1-P_1)\log_2(1+5.15/30)=0$$

由此方程可以解出 P_1=0.3。这就是说，当亏损概率达到 0.3 时，如此保险才是不合算的（重复如此保险将使自己的资金不断减少）；如果考虑管理费用，这一比例应更低一些。

从上面分析可以看出，退出竞争的保险公司过高地估计了承保的风险。保险公司如何参与火箭发射保险竞争？几何增值理论同样可以告诉你如何量力而行。

【例 2-4】卫星发射有失败和成功两种可能，担保金额是 2 亿元，保费是 3000 万元，失败和成功的概率分别为 0.1 和 0.9，问有多少净资产的公司适于独家承保；净资产为 3 亿元的保险公司应分保多大比例？

解：P_1=0.1，P_2=0.9；保险公司的投资亏损时亏 1 倍，赢利时赚 0.3/2=0.15 倍，故 r_1= -1，r_2=0.15。利用前面公式可以算出最优投资比例是 q^*=0.23。设保险公司净资产为 Z，则投资比例 q=2/Z。令 q=q^*=0.23，可得 Z=Z^*=2/0.23=8.7。故净资产大于或等于 8.7 亿元的保险公司适于独家保险。仅有 3 亿元净资产的公司适于承保的比例是 3/8.7=0.34=34%。

前面假设保险公司在同一期间只承保一桩风险。如果承保多桩风险，就要用到更复杂的数学公式甚至计算机程序，一般情况下要求承保人有更强的实力。上面的优化公式仍不失参考价值。从目前的自然灾害、飞机失事等保险行情来看，保费比率太高了，使得开保险公司远比开赌场合算。希望上面的分析有助于保险行业的竞争，使买保险者受益。

医疗等保险和卫星发射的地震灾害保险不同，可能盈亏幅度 x_i 有多种，保险赔偿比率的概率分布可以通过统计得到。假设 x_0 是保本比率（其确定考虑了保费的投资收益和管理费用）。第 i 种比率发生时，保险公司的产出比是 r_i=1+q(x_0–x_i)/x_0，其中 q 等于保费除以保险公司净资产。则相应的增值熵是：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$H=\sum_i P(x_i)\log_2[1+q(1-x_i/x_0)]$$

对于给定的赔率 x_i 的概率分布和保本赔率 x_0，可以用计算机求出最优承保比例 q^*。设 q 是保费比率 f 的函数（因为 f 越小——即保险越便宜，q 将越大——投保人越多），即 $q=q(f)$，则通过上式可以求出最优的保费比率 f^*。

在降低保费比率以便增加客户的同时也会增加风险，风险大了又要求有较低的最优投资比例 q^*。目前在中国，许多保险公司不顾一切地抢占市场（特别是人寿和养老保险市场），好像保费是没有成本的利润，不要白不要，这是很危险的。美国就曾有许多保险公司因降价出售保险而破产。巴菲特的策略——他在保险市场过热时情愿失去部分市场而不降价出售保险，在别人无力承保时加大承保量——值得借鉴。

（补注：1995—1996 年，长期国债利息达到 14%，民间利息达到 27%，许多保险公司按照如此高的预期利息承诺高回报，后来银行利息降低，保险公司不是巨亏就是赖账。2009 年年初，巴菲特在美国股市非常困难的时候卖出了股市看跌期权——也就是卖出股市下跌保险，同样显示了他高超的财技。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期权的魅力和陷阱

期权类似于以前的粮票。如果黑市粮价高，粮票可以保证你用较低的价格买到国家平价粮食。不同的是，期权是买来的，粮票可能是买的，也可能是发的。期权可以卖空——手里没有也能卖，而粮票不能。期权的执行价就相当于用粮票买粮食的价，期权收益就相当于黑市粮食涨价后，卖出粮票的收益；或者先卖后买的差价收益（对于看跌期权来说）。

买期权如同买保险。买期权本来是用来控制风险的，但是投资比例太大，那就不但不能保险，反而制造风险。许多人高价买进的期权到期一文不值，比如1994年的宝安权证。卖期权更加危险。中航油就是因为卖石油期权比例太大破产的。

股票权证和期权类似，不过权证一般是上市公司发行的，或有一定信誉的大公司卖出的（即Warrant，香港叫窝轮，卖出公司通过在股市买进对应的股票控制风险），而期权没有此限制，一般交易者也可以凭空卖出。

期权分看涨期权(call)和看跌期权(put)，两者都可以买卖，这样就有四种期权交易。买入四种交易的盈亏如图2-7所示。

在图2-7中可见，买进期权风险有限，收益几乎无限。但是任何商品，价格总不能低于0，所有买进看涨期权的潜在收益在理论上大于买进看跌期权的潜在收益；卖出看涨期权的潜在风险大于卖出看跌期权的潜在风险。中航油卖出石油期权就是选中了风险最大的期权交易——卖出看涨期权。

有记者自作聪明，把卖出看涨期权说成买入看跌期权。这是不对的，卖出期权和卖保险一样，要承担大的风险，而买入期权则相反。

如果说期货的魅力在于以小博大，可以卖空，那么买期权的魅力还要增加一条：风险有限，收益无限。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

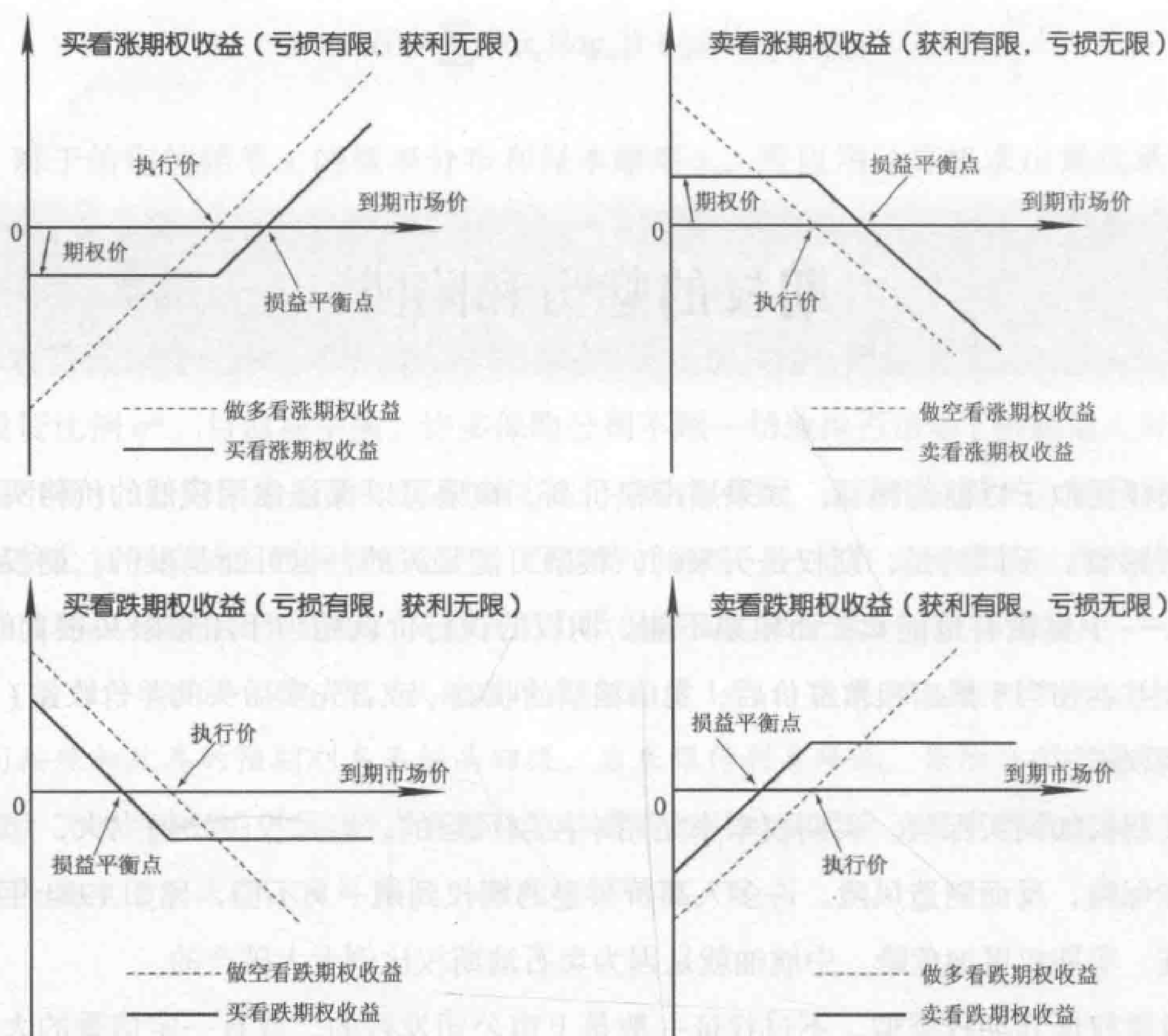


图 2-7　期权四种交易的盈亏

既然卖出期权，特别是卖出看涨期权要承担无限风险，那么为什么还有人愿意卖呢？其实这和有人愿意卖保险的原因是一样的。卖家看重的是期权价格，或者叫权利金 (Premium)。所以卖出期权也有它的魅力——任何公司和个人可以像保险公司那样，卖保险给期货交易者。

石油期权价格比绝大多数其他期权价格都高。举个例子，外汇市场 1 年后按当前价执行的期权，价格大概是期货价格的 3% 左右，而石油期权价格在 10% 左右。举例说，2005 年期货价格是 40.34 元，按 40 元价格执行的看涨期权价格是 5.08，看跌期权价格是 4.74 元，两者合计接近 10 元，也就是说，同时卖出两者，期货价跌到 30 元以下或涨到 50 元以上才会亏损。如果最后期货价（等于现货价）就是 40 元，卖家赚钱接近 10 元一桶。对于同期执行价是 45 元的看涨期权，其价格是 3.23 元，也就是说，卖家在油价涨到 48.23 元以上才会亏钱（这里忽略了交易手续费），在 45 元以下一桶赚 3.23 元。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由于期权价格大多是根据诺贝尔获奖者的公式 (Black-Scholes 公式) 确定的，它只考虑五个因素：当前价、执行价、持仓时间、银行利率、过去一段时间 (一年或数年) 的价格波动——用均方误差表示。至于是什么原因导致价格波动，波动因素是否已经过去 (比如是战前还是战后)，市场对期权需求如何，该公式一概不管。该公式的缺陷正是在这里。斯科尔斯 (Scholes) 和墨顿 (Merton)(因将公式用于可换股债券定价而同时获得诺贝尔奖) 参股的美国长期资本公司的破产，就是因为对市场波动估计不足。

按照常识，引起波动的原因明朗和消除了，未来价格预测就容易些，波动就小些。但是按照该期权定价算法，波动原因明朗后，价格平稳了，计算出的波动和期权价格反而高些。所以石油暴涨后，看涨期权价格反而更高。这是理论的不足，我认为该不足给我们留下了可利用的机会。

买进期权的正常用法是：

(1) 担心价格上涨，但是又不愿买进现货或期货，怕承担下跌风险或占用资金，于是买进适量的看涨期权——上涨时赚钱；

(2) 担心价格跌，但是又不愿卖出现货或期货，怕承担上涨风险或占用资金，于是买进看跌期权——下跌时赚钱。

两种用法都如同买保险，不应买进太多。只有在特别看好时才可以酌情多下。上面的熵公式可以用于期权的投资比例优化。假设一种期权亏 1 倍的可能性是 0.7，赚 3 倍的可能性是 0.3，那么最优投资比例是：

$$q^*=(P_1r_1+P_2r_2)/|r_1r_2|=[0.7\times(-1)+0.3\times3]/|-1\times3|=0.2/3=6.7\%$$

可见这个比例比一般人认为的要小。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

港股窝轮和牛熊证的异同

窝轮和期权类似。不同的是：期权市场上，任何人都可以无中生有卖出期权；但是，股市中，只有特定机构可以无中生有地发行窝轮。

窝轮来自英文 warrant，用国内股市语言来说就是创设认购权证。它不是上市公司发行的，而是券商或投行创设的。窝轮到期不需要买股票或卖股票交割，交易所会自动把差价（市价超过认购价的部分）划到你的账户上。

窝轮的好处是：

(1) 可以以小博大。

(2) 看空也可以赚钱。窝轮分做多窝轮 (call) 和沽空窝轮 (put)。正股跌了，沽空窝轮价格会上涨。

(3) 现金交割，不用担心平仓问题。

在港股市场，不光有股票窝轮，也有股市指数窝轮；不光有港股指数窝轮，还有道琼斯等指数窝轮；甚至还有和商品期货挂钩的窝轮，比如小麦窝轮、黄金窝轮。这类窝轮实际上是期权的变种，为的是便于散户参与期权交易。创设者在出售商品窝轮的同时，在期货市场买进数量相当的期权，用以控制风险。这类窝轮的溢价要高于期权，高出的部分就是创设者从中赚的。

窝轮定价和期权定价类似，按照诺贝尔获奖者的公式，有五个因素要考虑：当前价、执行价、持仓时间、银行利率、过去一段时间（一年或数年）的价格波动——用均方误差表示。至于是什么原因导致价格波动，波动因素是否已经过去（比如是战前还是战后），市场对期权需求如何，该公式一概不管。这正是该公式的缺陷所在。

窝轮和国内的认股权证的不同之处是，分红不改变认购价。所以对于看多窝轮来说，分红越多越不利。这就是为什么有些窝轮价加上认购价还小于正股市价（溢价是负的）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

窝轮还分标准窝轮和非标准窝轮，标准窝轮和期权一样，亏损有限，赢利无限。但是非标准窝轮有特殊规定，也可能赢利有限。买时要看清，不然可能会吃亏。

买窝轮首先要考虑溢价，也就是要考虑:正股价格涨到什么水平，你买的窝轮 (call) 才能保本？如果窝轮换股数量是 1，保本价格就等于认购价 + 窝轮买价，如果换股倍数是 N(即 N 股窝轮认购一股股票)，那么：

$$保本价格 = 认购价格 + N \times 窝轮价格$$

如果是沽空窝轮，上面加号就变成减号。溢价比例越小越好。

期权的收益等于价差乘以杠杆。杠杆大意味卖家承担的风险大。同样的溢价比例、同样的窝轮价格，杠杆大的窝轮更好。

其次看剩余时间长短——长好、股票价格波动大小——大好、长期存款利率高低——高好。因为利率高，买家就省去了贷款买股支付的更高利息。

我说过，流行的期权定价公式用过去一段时间的股价计算波动率，而未来波动率可能不同，这就给我们提供了可乘之机。记得我 2002 年买澳元兑美元期权的时候，溢价很低。原因是这以前长时间里，两者汇率变化很小，这时候买期权比买期货好。等到澳元上涨 50% 后，上涨空间小了，期权溢价反而高了很多。这时候买期权就不如买期货了。

前几年，香港引进了不久流行于欧洲的牛熊证。股票交易所希望股民能在股市做期货，但是又担心他们爆仓，给交易所带来风险，于是发明了牛熊证。

牛证类似于看多窝轮，熊证类似于看空窝轮。不同的是，牛熊证都在价内交易，存在溢出 (knock-out) 规定——当牛证在正股跌到溢出价时，交易就在当天或第二天停止。如果溢出价等于行权价，则当天停止交易，牛证的价值就是 0，从而作废；如果溢出价大于行权价 (参看图 2-8)，则第二天就是最后交易日，持有人就得到残余价值——它将小于或等于溢出价减行权价。小多少呢？这取决于第二天正股最低价。

熊证类推。不同的是正股跌了赚钱，涨了亏钱。

牛熊证具有期货的特点，因而是介于窝轮和期货之间的品种。但是和期货相比，作为买家，他不用担心亏完倒欠。作为发行机构，它不用担心牛熊证像窝轮那样会死灰复燃。但是，用牛熊证对冲持股风险就没有窝轮可靠，因为它有溢出 (knock-out) 的可能。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

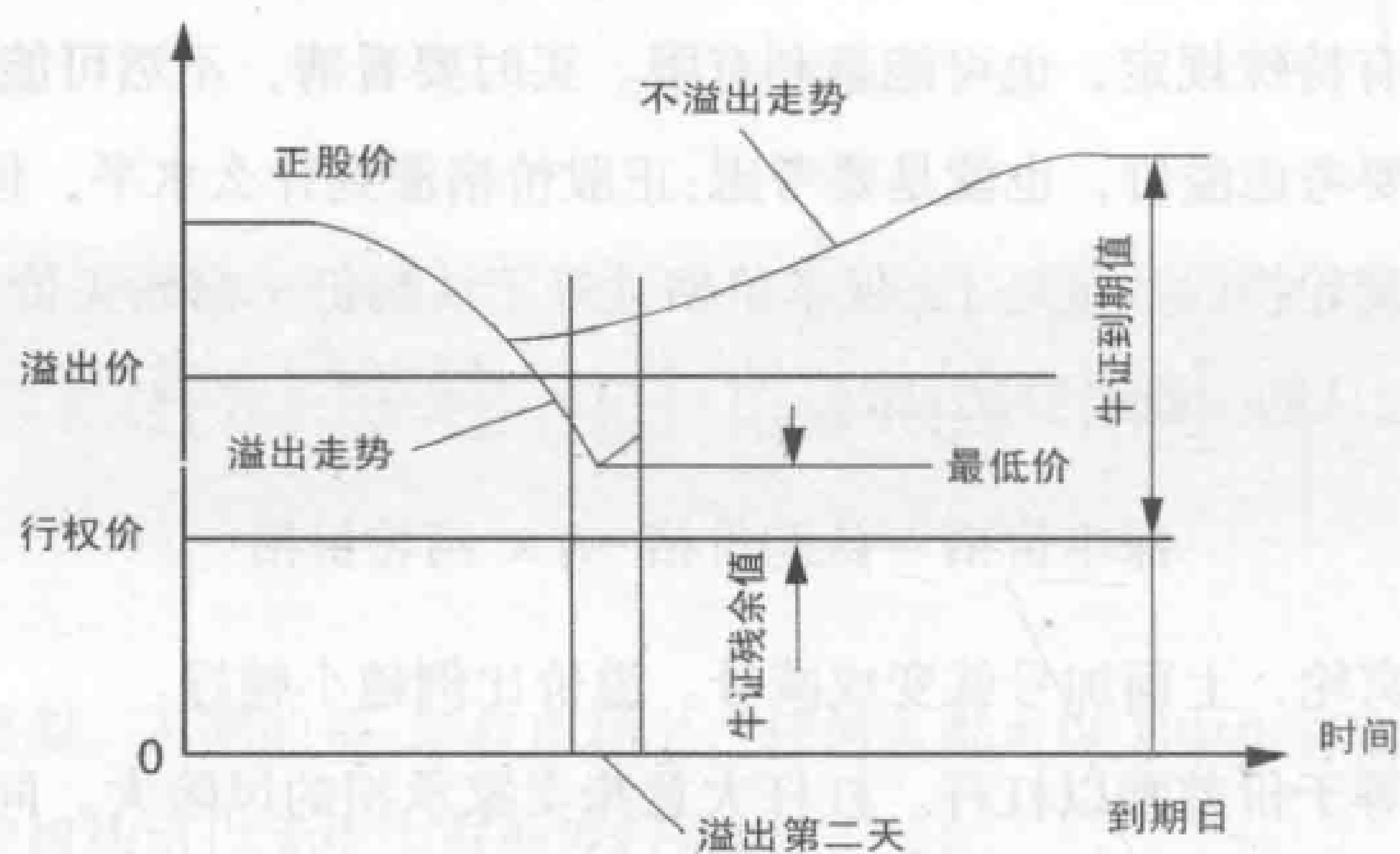


图 2-8　牛证残余值和到期值图解

溢出等于期货强行平仓，让牛熊证买家止损。但是，不幸的是，在溢出价大于行权价的情况下，第二天最为不利的价格就是买家的止损价。所以，买家很可能遭到发行权证机构的恶意做空（对于牛证）或逼空（对于熊证），而且丝毫没有还手之力。由上图可见，在机构恶意做空的情况下，牛证的残余值在理论上可以达到 0；熊证类似。2009 年 6 月初，一个又一个恒生指数熊证被打爆（溢出），残余值远小于理论上的止损值=溢出价–行权价。

窝轮和牛熊证的正常用法是用来对冲风险的。比如你看好个股，看空大势，你就可以在买进个股的同时买进指数的看空窝轮或者熊证。如果你看好股市，但是资金一时不能到位，你就可以买进看多窝轮或牛证，从而避免踏空风险。

买窝轮和牛熊证最重要的教训是：千万不要重仓。窝轮和牛熊证就是敢死队。作为一个将军，你绝不能让你的大多数士兵一战呜呼。保存实力、稳定增值才是长久之计。

香港窝轮每年造就许多百万富翁，但同时使 5 ~ 10 倍的人破产。境内股市以前就有上市公司发的股票认购权证，最近也有券商创设的权证——有如香港的窝轮，但是溢价（= 权证价 + 认购价 – 市价）比香港高得多，所以股民们一定要小心再小心！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从神仙和强盗选择题看如何权衡风险

2008年6月底，有个电视台邀请一帮股市专家谈熊市对策，其中一位讲了下面的故事，用以说明如何控制风险。故事是——

你有500元，路过一座山，遇到一个神仙，神仙给你两个选择：

(1) 从神仙那里拿走100元(20%)；

(2) 掷硬币打赌，赌赢了，神仙给你250元(50%)，赌输了，你给神仙50元(20%)。

下一次，你还是有500元，你路过一座山，遇到一个强盗——一个讲义气的强盗，强盗给你两个选择：

(1) 丢下100元(20%)给强盗；

(2) 掷硬币打赌，赌赢了，强盗给你750元(150%)，赌输了，你给强盗250元(50%)。

专家的答案是：两个都选择(1)。

但是，用复利或几何平均收益作为标准，在神仙那里应该选择(1)，在强盗那里应该选择(2)。

对于前一个选择题，选择(1)，则几何平均收益等于算术平均收益，等于20%；但是选择(2)，算术平均收益是20%，几何平均收益小于算术平均收益，等于$1-(0.9\times1.5)^{0.5}$ =16%。所以选择(1)好。

对于后一个选择题，选择(1)，则几何平均收益是-20%；选择(2)几何平均收益是$(2.5\times0.5)^{0.5}-1=11.8\%$

可见，从几何增值理论看，控制风险并不总是作保守选择，有时候以攻为守是更好的策略。股价跌得很低了，比如市盈率到10倍或6倍以下了，你还不敢买，这就太保守了。2008年年底的股市行情正说明了这一点，选择(1)你就不敢抄底了，从而错过大好机会。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从中科创业看风险测度 VAR 的误导

VAR 是处于风险之中的价值 (Value At Risk 的缩写)，是西方流行的风险测度，它告诉你某一投资组合在一定时间 (比如下一天) 内，多大可能情况下 (比如 95% 的情况下)，亏损不超过多少 (比如不超过 100 万元)。它基于马科维茨的风险测度——收益的均方误差，同样轻视了偶然的深度亏损。

北京雷斯克公司由一位英国归国博士创立，曾试图在中国推广 VAR 软件，可是以失败告终。中国著名庄股中科创业原名康达尔，曾被庄家拉高到 80 多元，后来资金链断裂，股价暴跌，庄家出逃。现在康达尔 3 ~ 5 元。具有讽刺意味的是，在《中国证券报》的专栏《雷斯克公司的风险收益排行榜》上，康达尔曾长期出现在被推荐的首位，因为根据 VAR 指标，康达尔的风险小 (因为股价波动小)、收益大 (因为过去稳步上升)。

是否存在庄家借雷斯克公司误导？我不清楚。无论如何，VAR 是有问题的。因为根据 VAR 的算法，康达尔就是好股票。美国长期资本公司倒台就与 VAR 有关；美国次贷危机，VAR 也有责任。因为它忽略了预计可能性很小的深度亏损，而且仅仅根据过去的表现预测未来。

我建议考虑用我的直角三角形勾股玄公式计算出的风险测度代替马科维茨的均方误差测度。

玄：1+ 期望收益率 $=R_a$

股：1+ 几何平均收益率或复利 $=R_g$

勾：风险测度 $R_r=\sqrt{R_a^2-R_g^2}$

分析表明，在盈亏可能性分布对称的情况下，它和流行的均方误差类似，在盈亏可能性不对称的情况下，它对可能的深度亏损——虽然可能性很小——以更坏的评价。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

比如投资人重仓持有垃圾债券、期权或以整个家产为他人担保时，R_r 比流行的均方误差更大，意味风险更大。

理论证明，该风险测度相当于通信理论中的噪声[1]。噪声降低信息传递速率，类似地，R_r 降低财富增长速率[2]。

[1] 鲁晨光．投资渠道和投资容量——Shannon 信道容量理论推广 [BB/OL].http://survivor99.com/lcg/my/006-tzrl.html.

[2] 鲁晨光．投资渠道和投资容量——Shannon 信道容量理论推广 [BB/OL].http://survivor99.com/lcg/my/006-tzrl.html.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

赌球陷阱的数学分析

据说，中国非法赌球金融每年已经达到上千亿。很多人亏得倾家荡产。下面我们通过分析来说明亏钱的必然性。

假如赌球的盈亏只有两种可能，盈或者亏，那么用凯利公式优化下注比例就行了。如果有三种可能，但是其中打平不盈不亏，则也可以简化为盈亏两种可能，但是要用到我在书里介绍的优化投资比例公式。如果三种盈亏都不是 0，那么我们需要通过一元二次方程求解最优投资比例。

关于欧洲盘

例如皇马主场对拜仁，欧盘开出为主队 2.25（包括本金的赔率）、平局 3.00、客队 3.00，这就是说，你可以选择三种结果中的一种下注。选第一种，即赌主队赢，则赌对了，赢利 2.25–1=1.25 倍（连本带利 2.25 倍）。选第二或第三种，赌对了，赚 3–1=2 倍。赌错了都是输 1 倍。

我们用 R 表示赔率，用 r 表示赚的比例（简称：赢利率），则 $R=1+r$。

不管你选三种结果中的哪一种，都只有输、赢两种可能，所以我们可以用凯利公式优化下注比例。凯利公式为：

$$K=P-(1-P)/r \tag{1}$$

其中，K 是最优下注比例，P 是赢的概率，$1-P$ 是亏的概率，r 是赢利倍数，$r=R-1$。

比如，你预测主队赢的概率是 0.5，则 $K=0.5-0.5/1.25=0.1=10\%$。这就是说，你把你所有资金的 10% 拿来赌主队赢，是最优方案。

凯利公式的前提是假设你面对类似的赌局赌无数次。下注比例大于 K，则风险较大，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

欲速则不达；小于 K 则赢利太慢。

假设 K=0，可以推导出对你有利的胜负概率。即由：

$$0=P-(1-P)/r$$

可以解得：

$$P=1/(1+r)=1/R \tag{2}$$

比如主队赔率是 R=2.25。则有 P=1/2.25=0.4=40%。这就是说，主队赢的概率超过 40%，才值得你下注主队赢。

假如我们再用公式 K=1/R 计算平局和客队赢的概率，你会发现，三个概率分别是 0.444，0.333，0.333，相加等于 1.11>1——这是不可能的。

原来庄家这样设计，是为了保证返还率在 1 以下，比如 0.9。返还率是指：平均说来，庄家支付相对收入的比例。这就是说，每一轮赌球，下注的平均亏损为 10%，一个人一年下注 10 次，剩下的资金就只有 0.9^{10}=35%。

假设三种下注返还率相同，都是 F，三种事件的概率（即庄家预测的概率）是 P_1，P_2，P_3，三种赔率是 R_1，R_2，R_3。那么，就有：

$$F=P_1R_1=P_2R_2=P_3R_3 \tag{3}$$

由上式和 $P_1+P_2+P_3=1$ 可以推导出：

$$F=1/\left(\frac{1}{R_1}+\frac{1}{R_2}+\frac{1}{R_3}\right) \tag{4}$$

把上面例子中三个赔率带进去，可以算出 F=1/1.111=0.9。

庄家预测的概率就是 P=F/R，对于上面的例子，可以算出庄家预测的三种概率是：

$$P_1=F/R_1=0.9/2.25=0.4$$
$$P_2=F/R_2=0.9/3=0.3$$
$$P_3=F/R_3=0.9/3=0.3$$

比较由公式 (2) 算出的概率，可见，赌徒预测的概率大于庄家预测的概率 1/F 倍时，下注才是合理的，否则应该放弃下注。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

关于亚洲盘

欧洲盘是三种下注，每种下注只有两个结果：输和赢。但是亚洲盘只有两种下注方法——主队赢还是客队赢，每种下注一般有三种结果，比如：输、和、赢；输、输一半、赢；输、赢一半、赢。

两个典型的赌局如表 2-8 所示。

表 2-8 例举两个典型赌局的输赢

赌 局	主 队	贴 水	盘 口	客 队	客队贴水
1	A	1.05	一球（即 1）	B	0.80
2	A1	1.00	一球 / 球半（即 1/1.5）	B1	0.90

其中贴水就是上面的赢利率 $r=R-1$。

盘口表明让球和盈亏规则。如果是一个数字那就是让球数，少于它则输，多于它则赢，等于它则平手——不盈不亏。如果是两个数，左边的数表示让球方赢多少球时，赌它赢的人输一半，低于这个数就全输；右边的数表示让球方赢多少球时，赌它赢的赌客赢一半，高于这个球数就全赢。因为半球不可能发生，而那两个数中总有一个带有半球 (0.5)，所以不管下注谁赢，都有三种输赢可能。

常见的亚洲盘盘口有下面几种（见表 2-9）。

表 2-9 常见的亚洲盘盘口

盘 口	盘口的数字表示	解释（假设赌让球方赢）
平手	0	平开，庄家预测双方获胜几率一样
平手 / 半球	0/0.5	打平时输一半，赢一个球时全赢，输一球时全输
半球	0.5	赢球等于或超过一个时全赢，否则全输
半球 / 一球	0.5/1	平或负时全输，赢一球时赢一半，赢两球时全赢
一球	1	赢一球算平，少于一球全输，多于一球全赢
一球 / 球半	1/1.5	赢一球时输一半，少于一球全输，赢两球时全赢

盘口只有一个数字，而且是非整数，比如 0.5 时，盈亏只有两种可能，显然可以使用凯利公式优化下注比例。其他都有三种盈亏可能，不能使用凯利公式。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

下面我们用 P_1，P_2，P_3 表示一种下注的三种结果发生的概率，r_1，r_2，r_3 表示相应的盈亏。

当盘口只有一个数字 (0，1，2…中的一个) 时，如果我们赌让球方 (主队) 赢，则三种可能结果及其概率和盈亏是：

(1) 盈，概率是 P_1，r_1= 让球方贴水；

(2) 平手，概率是 P_2，r_2=0；

(3) 输，概率是 P_3，r_3= -1(亏一倍)。

那么，期望收益就是：

$$E = P_1 r_1 + P_2 r_2 + P_3 r_3 = P_1 r_1 - P_3 \tag{5}$$

这时候，可以用我在《投资组合的熵理论和信息价值》一书中提供的最优比例公式得到最优下注比例：

$$q^* = E / |r_1 r_3| = P_1 - P_3 / r_1 \tag{6}$$

如果 q^* 小于或等于 0，那么就应该放弃下注。要使 $q^* > 0$，必须 $E > 0$，也就是：

$$r_1 > P_3 / P_1 \tag{7}$$

上式就是判断是否值得下注的条件。

如果盘口是两个数字，r_2 就不再是 0。如果左边是整数，则 P_2 表示亏一半的概率，r_2= $-r_1/2$；如果右边是整数，P_2 表示赚一半的概率，r_2= $r_1/2$；r_3 还是 -1。

这时候没有办法用凯利公式或者我以前提供的最优比例公式，但是可以通过求解一元二次方程得到最优比例。

假设一种投资或者赌博有三种盈亏可能，则平均回报 (即 1+ 平均复利) 是：

$$R = (1+qr_1)^{P_1}(1+qr_2)^{P_2}(1+qr_3)^{P_3} \tag{8}$$

现在要求使 R 达最大的 q。我们把 R 换成 $\log R$：

$$\log R = P_1 \log(1+qr_1) + P_2 \log(1+qr_2) + P_3 \log(1+qr_3) \tag{9}$$

运用微积分知识，我们知道当：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$\frac{P_1r_1}{1+qr_1}+\frac{P_1r_2}{1+qr_2}+\frac{P_3r_3}{1+qr_3}=0 \tag{10}$$

R 和 $logR$ 有最大值。将 $r_2=r_1/2$(假设存在赢一半的情况) 和 $r_3=-1$ 带入上面的公式，整理得：

$$r_1^2q^2/2+[P_1r_1(r_2+r_3)+[(P_1+P_2)r_1^2/2-(P_1+P_2/2+1.5P_3)r_1]q+(P_1+P_2/2)r_1-P_3r_3=0$$

这是一个一元二次方程。令：

$$a=-r_1^2/2,$$

$$b=(P_1+P_2)r_1^2/2-(P_1+P_2/2+1.5P_3)r_1$$

$$c=(P_1+P_2/2)r_1-P_3$$

于是可得一元二次方程的标准形式：

$$aq^2+bq+c=0 \tag{11}$$

如果存在输一半的可能，则用 $-P_2$ 代替 P_2，其他不变。

上面方程 (11) 可能无解，如果有解，则有两个根：

$$q_1=\frac{-b+\sqrt{b^2-4ac}}{2a} \text{ 和 } q_2=\frac{-b-\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$$

我们分别把 q_1 和 q_2 带入 (9)，看哪个使 $logR$ 较大，使 $logR$ 较大的根就是我们要求的最优投资比例 q^*。

判断盘口有两个数字赌局是否值得下注，也要看根据自己预测的概率和庄家的贴水算出的期望收益 E 是否大于 0，如果 E 小于或等于 0 就不应该下注。

关于分散下注

我们能否把不同的赛球结果当作不同的证券，用投资组合的方式分散下注？

初步研究表明，对于欧洲盘，同时下注于赢、平、输三个中的两个是可以的，下在三个上面就不合算了，因为自己输给自己了，另外还要付给庄家费用。对于亚洲盘，同时下注于两方也是不合算的。但是如果两个庄家开出的赔率不同，或者一场球的亚洲盘和欧洲盘显示的庄家预测的概率相差较大，那么我们就可以对冲下注——一边赌 A 队赢，另一边赌 B 队赢。两边的下注比例应该根据我们的概率预测而定。因为一般

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

说来，庄家之间的盘口误差不会超过 1–F。对冲下注相当于利用庄家之间的误差提高返还率。要赢钱还是要靠概率预测。

（补注：赌球盈亏的期望 E 一般小于 0，赔付率 F 总是小于 1，所以从理性的角度来看，对于一般人来说是不值得下注或投资的。从经济学效用理论看，只有为了娶媳妇或救命而钱又不够的人，博彩才是可以考虑的选择。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



美国石油期货探险记

2002 年，我用 8000 美元开了个美国期货账户，一个合同一个合同地交易，为的是熟悉市场。赢利 50% 后我又追加了 8000 美元，2004 年 1 月，账户市值是六万多美元。账户主要赢利来自石油期货。我的经验对将要进入燃油期货市场的朋友以及想境内外套利的朋友可能有用，特一述供大家分享。

我进入市场一开始主要是做空美元，大势预测对了，可是选的澳元远不如欧元强势，赚钱很少。不久，我发现美国轻原油 (light sweet crude oil) 期货很奇怪，远期价格比近期价格低很多，比如近期期货 30 元一桶，一年后的期货大约为 26 元，3 年后的期货大约为 23 元 (参看表 2-10)。我觉得石油期货市场存在机会，于是放弃外汇期货，改做石油期货。

表 2-10 美国轻原油期货近期价格比远期价格高

交割年月	2003.4	2003.6	2003.12	2004.12	2005.12	2008.12
2003.3.17 收市价	34.93	31.09	28.01	24.06	23.54	23.5
2004.8.12 收市价				43.92	39.46	35.89

和国内的期货盘不同，NYMEX 轻原油期货 7 年后的报价也开出来了，据说大多是做市商开的价。另外我觉得石油期权价格很高，半年后的期货期权溢价超过 10%，比如半年后的期货价格为 30 元一桶，半年后按 30 元买进的看涨期权价格达到 3 元一桶，如果买入该期权，油价超过 33 元才能赢利。而卖出该期权者，油价超过 33 元才会亏损。于是我做多远期期货，卖出近期期货或期权 (注：中航油卖空多，做多少；我相反)。

我的经纪人盖瑞开始对我的做法很有异议，说远期期货成交困难。而我坚持说我习惯长期持有合同，像做股票一样做期货，不在乎成交困难。后来他理解了我，尊重

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我的选择。

我看好远期石油期货基于这样的考虑：(1) 价格偏低；(2) 美元正在下跌，以美元报价的油价应当上涨；(3) 石油资源正逐渐贫瘠，开采成本越来越高，有研究机构说全球石油资源只能用 50 年，2020 年产量就会逐步下降，我想，要来的危机总会提前到来；(4) 石油需求正在增加，特别是中国的需求正在增加；(5) 考虑到通货膨胀，远期石油价格应该加上长期国债利率才是，正常情况下远期价格应该高于近期价格。

不过关于石油资源的估计，也有不同看法，有人说，20 世纪 60 年代甚至 100 年前就有人预测石油资源三五十年后枯竭，可是现在产量更高。20 世纪 80 年代和 20 世纪 90 年代两次由于增产带来油价暴跌的阴影一直困扰许多人，所以看空者也很多。

我也考虑做美国燃料油 (heating oil) 期货，但是我以为燃料油期货更加复杂，所以没做。燃料油是石油加工的低档产品，它和原油的关系有如豆粕和大豆的关系。它主要用于供暖和发电。做燃料油期货不仅要参考石油价格走势，还要考虑燃料油的替代产品比如煤的价格，还要考虑季节因素、用电需求等。有可能，汽油柴油 (有如豆油) 价涨带动原油价涨，而燃料油 (如同豆粕) 可能因过剩而价跌。

我做石油期货不久，就是 2003 年初，美国打击伊拉克使得近期石油价格猛涨，从 27 元一直涨到 40 元 (参看图 2-9)，而远期涨幅很小，从 22 ~ 23 元涨到 24 ~ 25 元。随着伊拉克被攻陷，我的账户也被攻陷——由赢利变为亏损。而这时候澳元涨势超过任何一种货币，我当时非常沮丧。

本来我以为原油价格近期高、远期低是因为人们担心增产导致未来油价大跌，特别是因为新投产的开采者为了控制风险而低价卖出远期石油期货。而这时候我开始明白：买近卖远的套利行为是油价畸形的重要原因。因为过去每一次石油紧张或国际动乱都会导致近期价格大幅走高，为防止石油增产导致价跌，买近卖远成了许多人的安全策略，而这一策略长时间来一直有效。套利者考虑，只要半年后的期货价格高于一年后的期货价格不超过 10%，买近卖远就总有机会赢利。远期价格低，时间相近的期货差价也小。于是人们想，远期也会变成近期，如果在两者差别不大时就趁早介入，比如买进 2005 年 12 月的原油期货，卖出 2006 年 12 月的原油期货，只要出现石油紧张或国际动乱局势，如此套利估计要赚两美元一桶差价甚至更多。当大多数人都买近卖远时，远期价格就低得离谱了。而我以为，这种畸形维持不了

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

多久，随着远期变为近期，远期价格自然会走高；另外，远期涨时涨得少，跌也跌得少，远期比近期更加抗跌。于是我坚持原有策略，和大多数人反做，继续卖近买远。

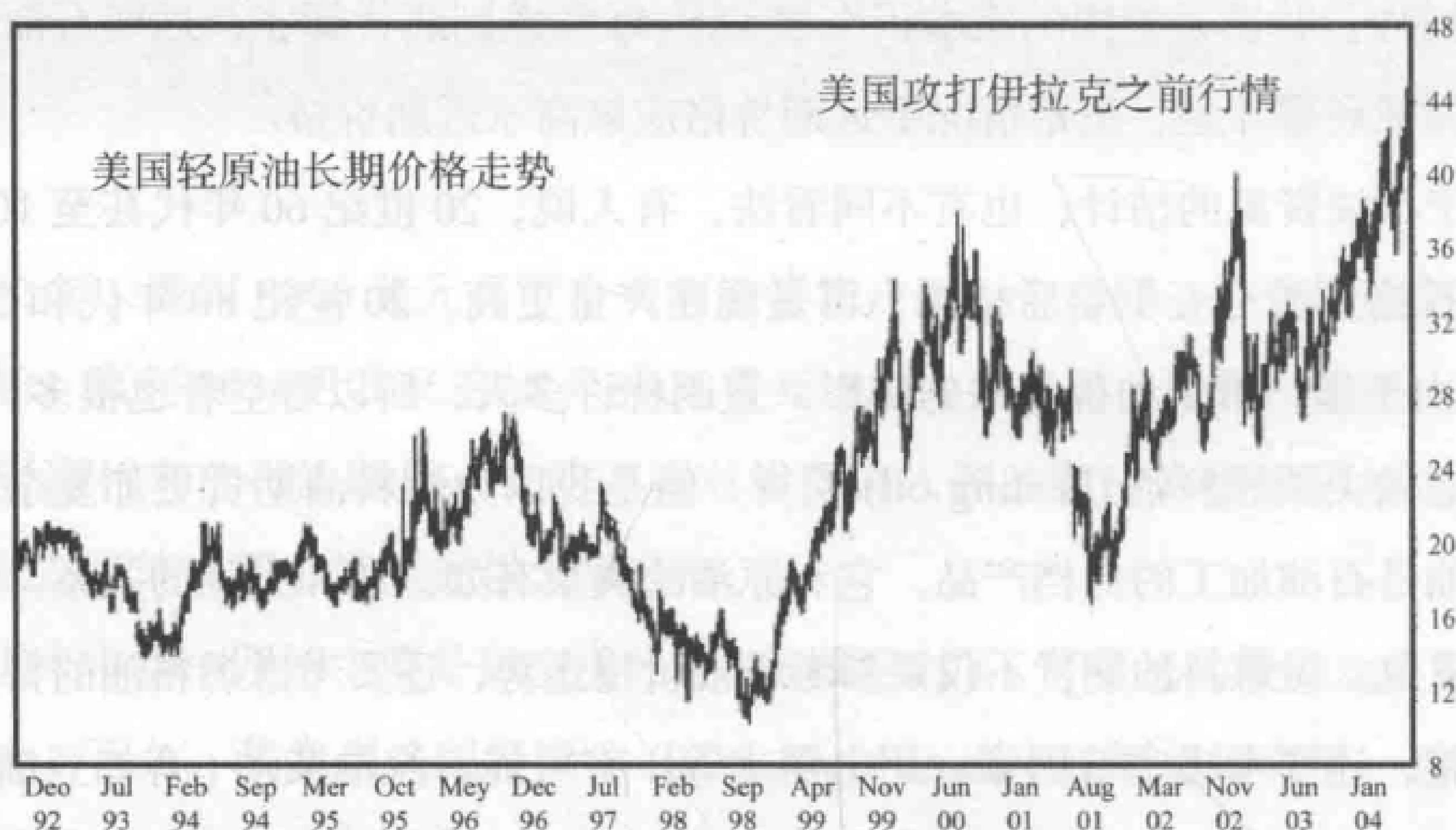


图 2-9 美国轻原油 1992—2004 年走势

因为我更看好远期，所以远期做多合同数量是近期做空合同数量的两倍。

现在我想，那些买近卖远的套利者也是很理性的，我也是很理性的，那么我们的区别在哪儿呢？原来他们寻求的是不正常情况下的赢利机会，即石油短期紧缺带来的赢利机会；而我寻求的是正常情况下的赢利机会，即石油持续紧缺带来的赢利机会。

伊拉克战争结束，油价大约 27 元一桶。当时绝大多数人，包括一些专家都认为，随着战争结束，油价必将下跌。很多人认为油价会跌到 20 元以下。虽然我没有预计到以后的大涨，但是基于我前面说的理由，我认为价格未必会下跌。我终于赢了（参看下一节图 2-10）。到 2004 年 8 月，我做得最漂亮的一个合同是 2003 年年初以 24 元买进的 2005 年 6 月的石油期货，其价格涨到 39 元，赢利 15 000 元。当然，我做空近期的合同亏损也很大。两者抵消，赢利幅度还是可观。虽然不做空近期我会赢利更多，但是我仍然认为同时做空是对的，因为如果油价下跌，我的亏损会很小。根据我的数学研究，避免深度亏损是期货投资第一要考虑的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2008 年 7 月，美国石油期货达到 146 美元一桶。遗憾，我在油价超过 100 美元一桶时就加大了空单数量，锁住风险，再涨没有赚到。油价跌到 110 元时我增加卖空数量，小赚了一笔。油价跌到 40 多美元的时候，远期期货高达 70 多元，我平仓一对卖近买远合同赚了 30 多元 (后面谈及)。



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中航油事件深层剖析

我是一个投资组合和风险控制理论研究者，同时也是股票、期货、期权交易者。我从 2003 年开始重点交易纽约石油期货和期权。2004 年年初我写过一篇介绍石油期权期货交易策略的文章。我的策略是：卖出近期期货和看涨期权，加倍做多远期期货。我采用这种策略，1 万多美元的账户赚了 5 万多。中航油就是因为卖空石油期货和看涨期权亏损了 5 亿多美元。听到这个消息，我比其他人更加感到遗憾。我想，我赚那一点小钱算什么？中国人的钱是廉价劳动汗水换来的。我的努力要是能减少国人的汗水白流，那对我是莫大幸事。所以我很想把我对中航油事件的分析和认识写出来供大家分享。

中航油事件图解

中航油参与石油期货期权的交易从 2003 年下半年开始，那时油价波动上涨，中航油初战告捷，2003 年赢利 580 万美元。2004 年一季度，中航油在油价涨到 30 元（指美元，后面相同）以上开始做空，以后越亏加仓越大，最后做空石油 5200 万桶，在油价 50 元以上被迫强行平仓，合计亏损约 5.5 亿美元。

我根据纽约轻原油期货行情和《中航油末路纪实》[1] 一文制作了图 2-10。

纽约轻原油市场是石油期货交易量最大的市场，其交割的石油标准有所不同，所以叫轻原油。其价格稍高。该市场成交量超过伦敦石油期货市场的两倍，一个月份的期货合同总持仓量达到十几亿桶。所以该市场是石油交易主战场。中航油参与交易的是伦敦石油期货市场和场外衍生交易市场。这些市场油价走势是类似的。

[1] 罗绮萍 . 中航油末路纪实：玩家陈久霖最风光一刻走向末路 [EB/OL]. [2004-12-08/2010-03-16]. http://business.sohu.com/20041208/ n223383704.shtml.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

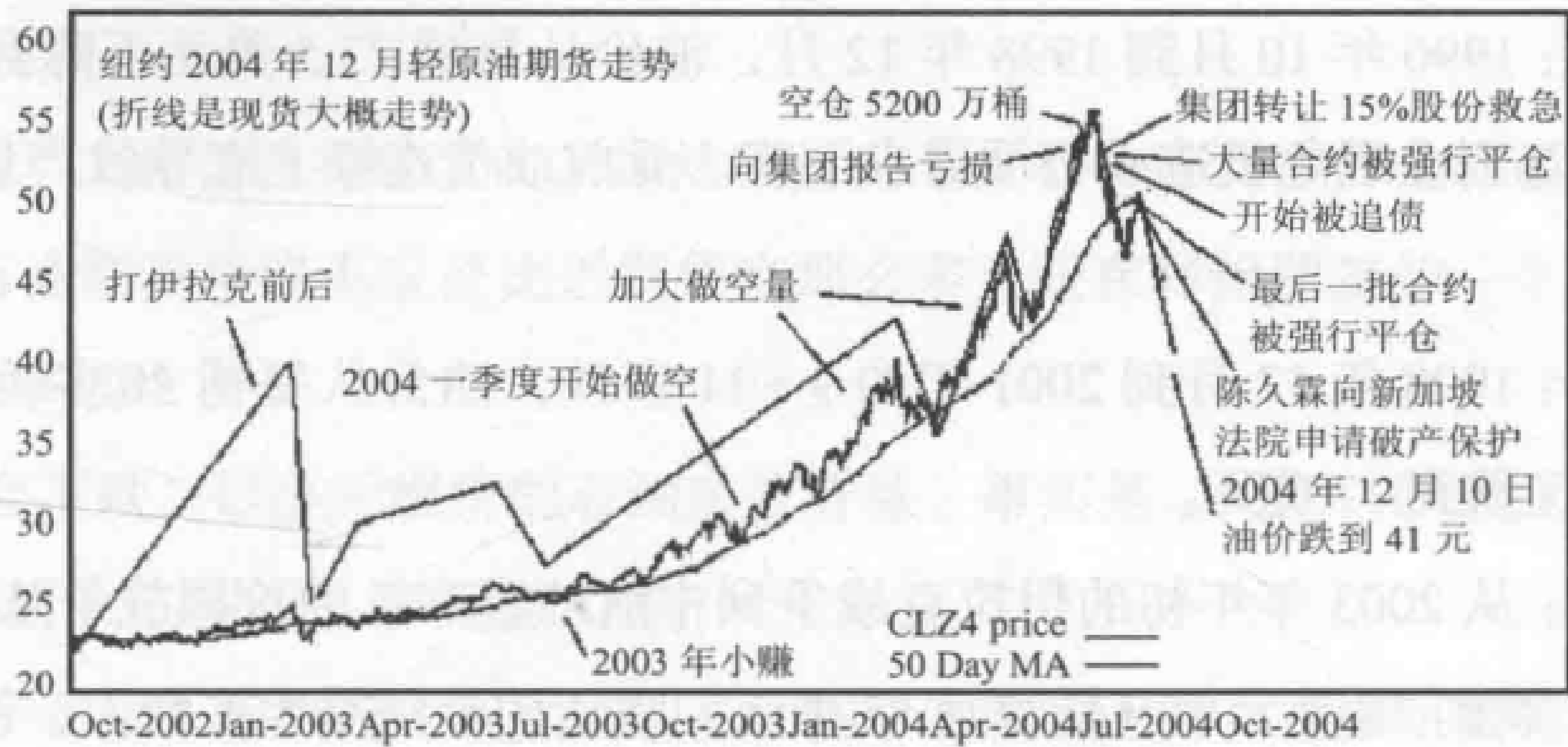


图 2-10　中航油失败过程图解

例外的第六次石油危机

回顾石油行情历史，可见影响油价最重要的几个因素是：产量、需求、战争、货币贬值——特别是美元贬值，因为国际上的石油交易以美元标价。而战争的主要因素也是来自石油资源和运输通道的争夺。比如伊拉克战争和 20 世纪 70 年代的第二次中东战争（争夺苏伊士运河控制权）。

关于石油危机，流行的说法只讲暴涨，不讲暴跌，这是不全面的。如果把油价暴跌也当作危机，那么世界石油市场就经历了 6 次危机。

第一次，从 1973 年 10 月到 1974 年 1 月，油价从每桶 3.11 美元上升到 11.65 美元。主要原因是第二次中东战争。战争造成产量下降，同时中东产油国用油价作为武器反击支持以色列的西方国家。

第二次：1978 年年底到 1980 年年底，油价从每桶 11.34 美元上升到 43 美元。主要原因是两伊战争造成石油减产和恐慌。

第三次：1985 年年底到 1986 年 10 月，油价由每桶 28 美元下降到 6.8 美元。主要原因是:前两次石油危机后，西方国家，特别是美国加大石油投资，造成石油供过于求。有人认为，阿拉伯国家联合降价导致油价下跌，为的是打击美国企业。布什家族经营石油，当然也难免受到惨重打击。美国的开采成本比中东高，根本经不起降价的打击。油价上涨，美国经济和美国人民受害；油价下跌，美国石油企业受害。这正是美国，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

特别是两位布什总统，插手中东，拉拢沙特和科威特打击伊拉克的重要原因。

第四次：1996 年 10 月到 1998 年 12 月，油价从每桶 23.5 美元下降到 10.6 美元。主要原因是亚洲金融危机造成石油需求下降。此前油价连续上涨导致产量增加也是原因之一。

第五次：1998 年 12 月到 2001 年的 9・11 事件，油价从每桶 10 多美元上升到 35 美元左右，又跌到 17 美元。

第六次：从 2003 年年初的伊拉克战争到中航油破产。油价因战争从 25 美元上升至 40 美元，跌到 25 美元后又暴涨到 55 美元。战后的暴涨是大多数人，特别是中航油老总陈久霖始料不及的。

最近 10 年油价变化如图 2-11 所示，其中包含后三次石油危机。

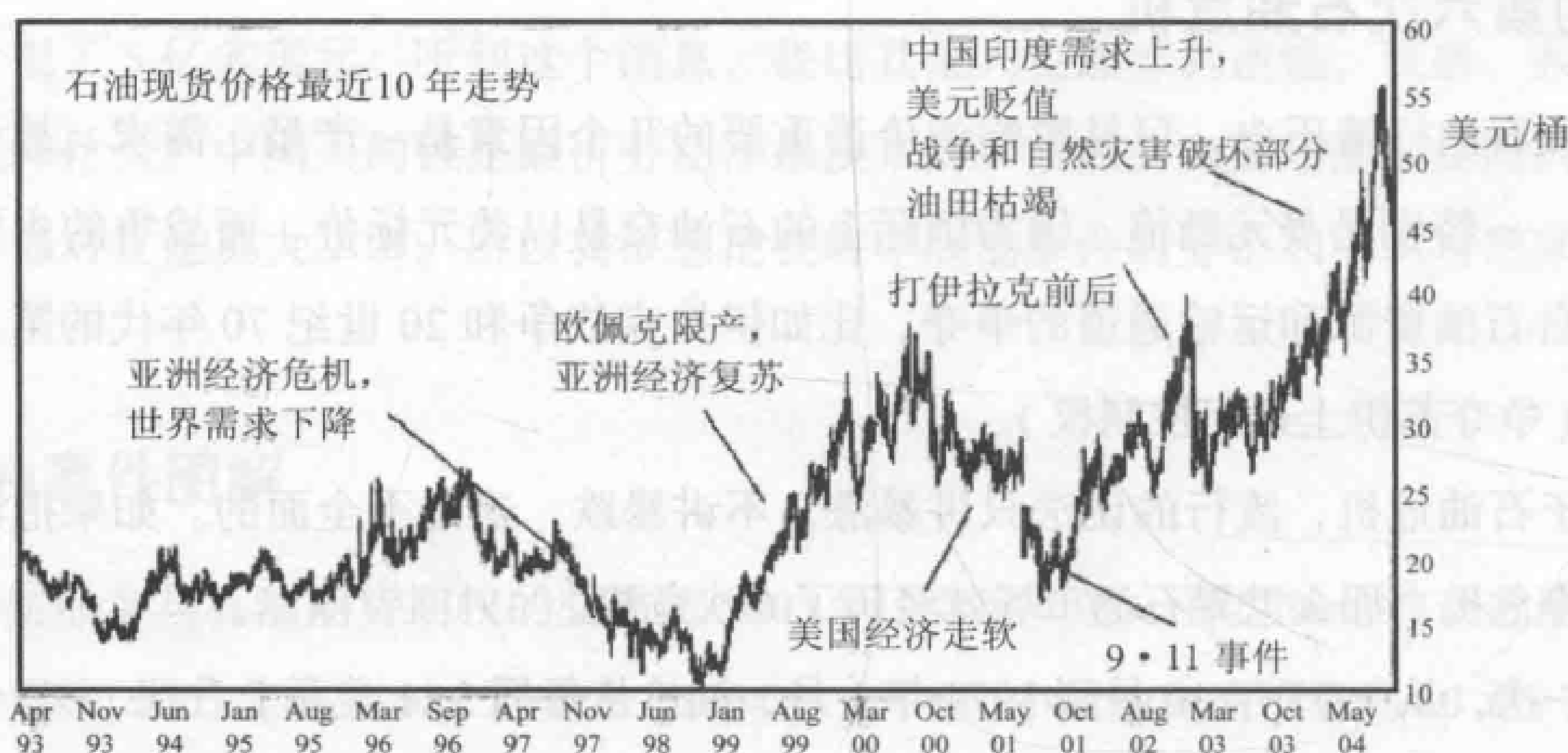


图 2-11　油价 10 年走势

石油市场一直在循环这样的过程：

战争或减产→短缺→价涨→投资增产→供过于求→价跌→再战争或减产……

然而，最近的一次石油危机例外！伊拉克战争基本结束，欧佩克也没有通过减产推高价格。伊拉克战争结束后，我询问过许多人对石油行情的看法，绝大多数人，包括在美国能源大公司的行家都认为，油价会下跌，甚至跌回 20 美元以下。他们最重要理由是：(1) 美国希望下跌；(2) 行情会循环，低廉的开采成本会导致油价再次下跌。

请读者注意图 2-10 中，第二次伊拉克战争中，石油现货价格达到 40 美元一桶时。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

而两年后的2005年12月期货价格刚过25美元。2009年的价格大概是21美元。这符合流行的观点。

然而，我不太相信流行的看法。虽然我也完全没有估计到油价会涨这么高。我觉得至少远期石油期货价格不应该比近期便宜那么多。我在写给朋友的一个分析报告中列举过这样一些理由：

(1) 美元会下跌，以美元报价的石油应该看涨。事实是：同期，欧元兑美元的价格从0.9以下涨到1.35附近，涨幅达50%。

(2) 发展中国家，特别是中国大陆的石油需求在快速上升，这由中国的汽车越来越多可以看出。

(3) 通货膨胀促使油价缓涨。

(4) 石油资源有限，开采成本越来越高。大庆油田就是例子。

现在看来，最后一个理由最重要。

我看过一个研究报告，说照现在的消费速度，世界石油资源还可以用50年。20年后，石油产量将从高峰下降。我想，石油消费量在上升，当消费上升速度超过增产速度，油价就会暴涨。这一天要不了20年，也许只有5年或10年。不过也有人说，探明的石油储存也在增大，资源危机不会这么快。而事实是，这一天的到来，比谁预料的都快。

这次石油暴涨危机和以往任何一次都不同，它主要是由资源紧缺引起的。欧佩克已经暗地里放松了超额限制，过剩生产能力也几乎用尽，可是油价还是涨。我得出一条重要结论：科技进步加大了双方可接受的价格范围，买家不能承受交易失败的损失导致了对自己不利的价格(参看本书后面的研究文章)。

大多数人片面地总结了历史教训，过于相信美国的油价控制能力，完全没有考虑到资源紧缺会提前到来。中航油没有例外，在油价涨到30美元以上就做空了。

石油期权的风险和魅力

中航油做空石油还有别的原因，石油期权的魅力是重要原因之一。据分析，中航油做空石油，小部分是通过伦敦石油期货市场交易的，大部分是通过柜台期权市场交易的。中航油追债者中有高盛商品部(J. Aron公司)、三井能源风险管理公司、巴克莱资本、伦敦标准银行、三井住友银行、富通银行和麦格理银行等。其中前三家就是类

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

似于破产的安然公司那样的中间商或做市商。高盛中文网站介绍说：高盛是场外交易市场的造市机构，是能源风险管理领域公认的行业领导，协助大量的客户全面管理与能源相关联的风险。

石油期权在纽约和伦敦期货市场都可以交易，但为什么会有柜台市场呢？我以为是因为柜台市场专为稳定熟悉的大客户之间的交易提供服务，让客户可以一对一、面对面协商，协议更加灵活，少受约束和监督。中航油通过它做大量交易比较方便。做市商为这种灵活付出的代价就是客户可能爆仓，欠债难以追回。在纽约伦敦期货市场是不易出现这种问题的。虽然是柜台交易，中航油的期权定价一定也是参考纽约伦敦期货市场定价的。

期权分看涨期权和看跌期权，两者都可以买卖。这样就有四种期权交易。四种交易的盈亏参看《期权的魅力和陷阱》一文。

既然卖出期权，特别是卖出看涨期权，赢利有限，亏损无限，那么为什么还有人愿意卖呢？其实这和有人愿意卖保险的原因是一样的。卖家看重的是期权价格，或者叫权利金。而石油期权价格比其他期权价格都高。

举个例子，外汇市场 1 年后按当前价执行的期权，价格大概是期货价格的 3% 左右，而石油期权价格在 10% 左右。举例说，现在 2005 年期货价格是 40.34 元，按 40 元价格执行的看涨期权价格是 5.08 元，看跌期权价格是 4.74 元，两者合计接近 10 元，也就是说，同时卖出两者，期货价跌到 30 元以下或涨到 50 元以上才会亏损。如果最后期货价（等于现货价），就是 40 元，卖家赚钱接近 10 元一桶。对于同期执行价是 45 元的看涨期权，其价格是 3.23，也就是说，卖家在油价涨到 48.23 以上才会亏钱（这里忽略了交易手续费），在 45 以下赚 3.23 元一桶。

由于期权价格大多是根据诺贝尔获奖者的公式 (Black-Scholes 公式）确定的，它只考虑 5 个因素，当前价、执行价、持仓时间、银行利率、过去一段时间（一年或数年）的价格波动——用均方误差表示。至于是什么原因导致价格波动，波动因素是否已经过去（比如是战前还是战后），市场对期权需求如何，该公式一概不管。该公式的缺陷正在这里。斯科尔斯 (Scholes) 和墨顿（后者因将公式用于可换股债券定价而同时获得诺贝尔奖）参股的美国长期资本公司的破产，就是因为对市场波动估计不足。

按照常识，引起波动的原因明朗了，未来价格预测就容易些，波动就小些。但是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

按照该期权定价算法，波动原因明朗后，价格跌了，计算出的波动和期权价格反而高些。所以现在的期权价格比中航油卖出时的价格更高。中航油现在卖看涨期权比那时卖更合算。可惜，它早卖了 8 个月，而且卖量太大。

有人说，中航油卖价定低了，油价上涨时，看涨期权价格应该定高一点，要高出看跌期权价格。说看涨期权应比看跌期权价格高，这是不正确的。因为如果看涨期权比看跌期权价格高，想卖出看跌期权的人就可以卖出看涨期权并做多期货。

虽然半年前期权价格不如现在高，但也还相当可观，估计那时一年后执行的期权价格在 3 元左右一桶。后来事实是，中航油为了每桶赚取两三元，结果每桶亏了将近 10 元，弄得公司申请破产。

中航油错在哪里？方向弄错了，这是显然的，但是，也是难以避免的。我以为，中航油老总的主要错误是头寸太大，并且采用了输了加倍的赌徒策略。

两个打赌问题分析

先说头寸问题。

我在专著《投资组合的熵理论和信息价值》里举了一个浅显的打赌例子，用以说明风险投资的头寸问题：假设有一种可以不断重复的打赌，其收益由掷硬币确定，硬币出 A 面你投一亏一，出 B 面你投一赚二；假设你开始只有 100 元，输了没法再借。现在问怎样重复下注可以使你尽快地由百元户变为万元户？最后的结论是：25% 是最好的比例，赌注太大，欲速不达，还可能亏光；比例太小，增值太慢。

石油期货期权市场风险比上面例子中更大，下注比例应更小才是。可是中航油卖空了价值将近 20 亿美元的石油，保证金用了将近 2 亿美元。而它的有形资产大概也就那么多，等于 100% 地用于下注了。

美国期货行家对头寸控制有不同说法，对于相同和相近品种期货的下注问题，有的说不超过 3%，有的说不超过 7%，说的最多的也不超过 17%。可见，中航油在头寸问题上犯了炒家大忌！

再说加倍打赌问题。

曾经有好几个人和我说，他发现了赌大小的稳赢赌法：先下一块，输了下两块，再输再加倍，最后一定能赢回来。因为不可能一连输下去。我说那要钱足够多才行。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我不喜欢，因为赢了只赢一块，输了可能很恐怖；如果连输 10 次，赌注就增大到 1024 块，20 次就是 100 多万。这不是无故增加风险？中航油就是采用了输了加倍的策略。据说陈久霖在被警方拘捕时还说：如果再给我 5 亿美元，我一定能扭转局面。看来他还没有接受应得的教训。[1]

教训

舆论界提到，除了看错石油行情大势，头寸太大，还有其他值得接受的教训：

一是风险控制制度形同虚设。中航油在国际市场上应该是石油买家，按规定只能套期保值——买进和需求相当的期货期权，不能卖空。实际上它不但卖空，而且卖空量特大。接近中国全年进口量的 15%。

二是雇佣的交易员全是外籍交易员，机密全部暴露，以致让外国机构避仓。

还有人把陈久霖说成交易天才，说他领导的中航油资产从几乎是 0 增值到 20 亿美元（作者注：15% 股权卖了一亿，说明市值不到 7 亿），失败是因为境外机构联手逼空。最近油价在中航油爆仓前猛涨，爆仓后大跌，说明行情来自逼空。

我觉得，因为泄露机密导致逼空和不公平交易是可能的。要说陈久霖对中航油的贡献，请不要忘了中航油的无形资产和垄断交易权，以及由此而来的股市圈钱机会。但是说本次石油危机是逼空中航油造成的，这不太可能。纽约和伦敦每个月的期货合约加起来是 15 ~ 20 亿桶，是中航油持仓的 30 多倍，不太可能是因为逼空中航油造成这么大的行情。要说有逼空中国和亚洲买家的因素，那我赞成。

其实搞石油战略储备，本来有很好的机会。美国打伊拉克前后，远期（2006—2009 年）石油期货价格只有 20 ~ 24 元。针对当时石油战略储备的讨论，我在网上呼吁说："赶紧买美国远期石油期货吧！"现在远期价格在 36 元以上。

关于教训，我还特别注意到，《财经时报》提到[2]：中航油规定，每年将 10% 的赢利奖励给老总；2003 年，陈久霖的薪酬达到了 2300 万元人民币。看来这种极为不对称的奖励制度起到了鼓励老总冒险的作用。

---

[1] 后来石油价格涨到 140 元以上，幸亏中航油认亏出局。

[2] 罗斌．差之毫厘，兵败千里——中航油错判国际油价含泪出局 [J]. 财经时报 .2004(12).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一般情况下，加倍打赌亏大赚小。可是对于中航油老总个人来说，结果相反。赚的时候大赚，亏的时候小亏，因为没有什么惩罚条款。这一教训对国企用人和奖励制度特别有意义。

尘埃落定，痛定思痛。如果我们没有充分接受这次失败的教训，中国廉价劳工的大量汗水就白流了。

（再版注：2014—2015年石油暴跌，主要由于美国页岩油产量大增，以及各国由于环保原因减缓了石油需求，石油作为资源的地位大大下降了。看来当初石油资源紧缺，人为或市场因素较多。据说中国在2016年年初低位购买了大量石油，报了当年被逼空——在将近100美元一桶的高价买油之仇。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

比较投资法和相对比较投资法

比较投资就是把投资价值相同的不同市场上或不同品种的股票相比较，买最便宜的。这种方法假设：同样收益的股票，如果估价不同，则总有一个估价是错的。我们买便宜的，站在不吃亏的一边。

山东的王均最早明确提出“比较投资法”这一概念。他于 2000 年以前买了 B 股，痛苦地等候了很久，后来政府允许国内投资者买 B 股，他终于赚了。后来他又买了纳斯达克 (NASDAQ) 的中国网络股，又大赚了。他的实践证明，比较投资法非常有效。其实这种方法和格雷厄姆的方法——买便宜的低风险股票是相通的。

本人研究组合投资的数学问题，也有同样结论。我总喜欢寻找投资价值相同而价格较低的股票，比如买过斯达克 (STAQ) 的玉柴和海航、济南产权的科达、淄博柜台市场的药玻、深沪股市的鞍钢转债和现在的钢钒转债……也曾买过价值低估的连大冷、长虹、伊利等。业绩虽比不上王均及其他高手，但也属拔尖少数。因为我还更加重视风险，比例控制较严，所以每次暴利不大，但是更加稳健，适合基金做法。

另外，我还把这种方法延伸到两个市场的四个品种之间的价格比较，得出相对比较投资法。这种方法对于控制风险提高收益也很有用。

首先谈谈“比较投资法”的几个例子：

(1) 同样的股票和分红，如果为了投资价值，那么买便宜的更好。B 股便宜，所以尽可能买 B 股。假设买两只股票都持有 5 年，5 年后价格不变，但是买 B 股的人得到的分红比例要大得多。同理，如果 H 股价格低，买 H 股更好。

(2) 买低估的转债而不买相应的股票。2000 年发行的鞍钢转债和 2003 年发行的钢钒转债在交易的时候都有这样的现象：(股票市价 / 换股价)×100 远大于转债价，这说明市场无理性。转债等于债券加期权，而期权价格是负的。这种情况只有中国股市有。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一个重要原因是不能卖空。如果在境外，早有机构卖空股票，买进转债。这种情况下，要么不买，要么只买转债，不买股票。比如新钢钒市价 7.54 元，换股价 5.8 元，转债理论价格应当不低于 (7.54/5.8) × 100=130 元，而转债当时不到 120 元。如果两个月后可以转换时，股票跌了 10%，买转债就基本持平，而如果股票涨了 10% 呢，买转债可以赚近 20%。两相比较，当然是选转债。

(3) 买打折的内部职工股而不买相应的 A 股。很多以前发行内部职工股的股票上市后，其内部职工股半年后或三年后上市。有的只有 6 折。如果你买 A 股持有三年，那远不如买这种打折的内部职工股持有三年。具体算法不赘。很多上海人就靠这个发了大财。

现在谈谈相对比较投资法。

B 股比 A 股便宜是否就可以买？未必，因为便宜多少是个问题。因为 B 股流通性不那么好，要用外币，开户的人不多。考虑到这些因素，B 股一般要便宜些。差价比较法的一个例子就是看 A 股和 B 股，哪个股票差价大，差价大的优先购买。当然我们也要考虑其他因素—— 成长性、安全性等。

比如粤电力 A 股和 B 股的比例是 12/4.8=2.5 倍，而万科 A 股和 B 股的比例是 11/8.7=1.26 倍。不是万科 B 股高估，就是粤电力 A 股高估。如果我觉得两者投资价值相同，那么如果买 B 股，我选粤电力；如果买 A 股，我选万科。中国股市不能卖空，否则，买粤电力 B 股，卖空 A 股；同时买万科 A 股，卖空 B 股，长期下去一定稳赢。

当年南玻的 B 股价格曾高过 A 股，现在呢？只有 A 股的 1/3。这说明错误地高估将会有很大损失。海航现在也有这个情况—— B 股高过 A 股，就因为索罗斯持有 B 股。我不认为这合理。

正是基于比较投资法，我于 2001 年放弃 A 股，转投 H 股。到 2005 年，A 跌了一半，许多人亏损 70% 以上，而我和朋友的 H 股投资增值超过 5 倍。马钢 H 股从 0.6 元涨到 2005 年的 2.7 元。到 2008 年 6 月，马钢 H 股是 4.3 元，而马钢 A 股也只有 5.3 元。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从科达、广药和药玻看炒股和做人

我在戏谑小说《沪吉诃德和深桑丘——戏说中国股市二十多年》中，借沪吉诃德之口说道："听了各位股民的不幸遭遇，我感到非常抱歉。不过，我未能守住千点阵地，不是我不卖力，而是命运不济啊！我以为炒股之道乃做人之道，趋炎附势、追涨杀跌可能得势于一时，不可能得势于一世。股市是有人情味的，在我蒙难之时，你同情我，伸出援助之手，而在我飞黄腾达时离开我，我必会让你满载而去。你如在我攻击敌阵的中途助我一臂之力，胜利之时，我也不会忘记给你回报。相反，你在我受难时像躲避穷亲戚一样离开我，在我进攻时你袖手旁观，在我辉煌之时才来巴结我，这就不能怪我不顾你的利益……"

炒股如做人，你在人家落难时帮人家一把，人家发达了，必有厚报。

2004 年上市的山东科达股份 (600986) 在柜台市场大起大落，山东股民大多知道。2000 年年初，济南产权市场因为关闭传言暴跌，山东科达从 3 元跌到 1.8 元。记得年度业绩很好，每股接近 0.8 元，但是业绩公布，股票几乎没涨。当时我就感到奇怪，这么好的业绩为什么股价那么低？于是我卖掉不少其他股票，买了大概 7 万股科达。不久，山东柜台股票因为国务院文件说要妥善处理而普遍回涨，科达涨得比其他股票好。再后来，公司公告说要从柜台市场撤牌，等候和其他公司（当时大家认为是华泰）合并到 A 股市场上市。撤牌时股价大概是 4 元，而我早在 3 元左右卖掉一半。

半年后，上市公司来电话说，和华泰合并计划失败，短期上市可能不大，现有北京的信托投资公司按收市价 4.3 元收购，问我卖不卖？我又卖掉了一半，剩下 1.5 万股。不久因为送股又变成 3 万股。两年后，黄牛（黑市经纪人）朋友告诉我科达涨到 10 元一股了，业绩不错，不久会上市。我卖了。这最后一笔赢利近 10 倍。科达后来即使上市了，也没有这么好的价格。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

科达的故事正好应验了沪吉诃德说的“炒股之道乃做人之道”。

在我国的内地和香港两地上市的广州医药有类似情况。我买H股不久发现，广州医药A股13元时，H股只有1.3元。同时我在报纸上看到著名机构推荐13元的广州医药，煞有介事地分析其投资价值。我注意到，当时不少机构和基金列在广州医药A股10大投资人之列。倒是没有人谈论1.3元的广州医药H股的投资价值。而实际上，它们的分红完全相同。我因此买了1.3元的广州医药H股，涨到2元左右卖了。当时我就想，我要是能卖空A股买进H股，我一定稳赚。现在证明这是对的。2006年广州医药的H股是3.8元，A股价格是6.8元。差价小多了。如果可以卖空A股，这个套利机会还在。因为现在许多H股价格已经接近和超过A股价格了，比如海螺水泥、鞍钢新轧、兖州煤业……的H股价格就超过A股价格了，马钢、上海石化等H股和A股的差价不到20%了。如果不是股改送股，两者价格可能倒挂了。

同样的股票，在不同的市场价格相差9倍，这样的好机会以后恐怕很难见到了。其实机会对每个人是均等的，只是因为有人夸大了似是而非的风险，对极有投资价值的股票熟视无睹而已。

当然，对于那些极便宜的，但是流通性不太好的股票，满仓投入也是不恰当的。但是投入不大的比例，最坏等分红，风险就很小。如果股票成长性好，那就更好。山东药玻就是这样的股票。

山东药玻是医药玻璃包装龙头企业。我喜欢在低价市场买好股票，尽管稍微贵一点。我在淄博柜台市场3元一股买了药玻，可惜4元一股卖了——因为要撤牌。后来它反复送股，在上海证券交易所上市。和当初3元的成本比，其价格涨了6倍多。而同时中国股市指数下跌了一半。应该说药玻的表现比科达更出色。巴菲特说，时间是好股票的朋友。对于药玻来说，确实如此。

考虑到时间是好股票的朋友，在股市“救人于危难之中”也要有所选择——尽可能选择药玻那样的素质好的股票。

2008年10月27日，H股也遇到类似情况，在美国金融危机影响下，许多H股跌到2～3倍市盈率和0.3倍净资产。一个月后，有的股票涨幅超过两倍。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从一个亏损战例看减少期货头寸的好处

和讯期货论坛网友永安期货 K 曾发帖说："我的资金从 11 万元赔到 6 万元，又从 6 万元做到 15 万元，从 15 万元又回到 8 万元，从 8 万元又做到 13 万元。从 13 万元做到 17 万元，又从 17 万元赔到 9 万元，从 9 万元做到 12 万元，又从 12 万元回到 6 万元！我不想再做了，这简直是要人命啊！还不如一次赔完痛快！我想离开这个市场！"

我考察了这个战例发现，如果他每次下注比例减少一半，结果就好得多（参看表 2-11）。

表 2-11　下注比例减半后业绩和原业绩比较

No.	原来资金总值	原来赢利	下注减半时总值	下注减半时赢利	说　明
1	11	-5	11.00	-2.50	
2	6	9	8.50	6.38	
3	15	-7	14.88	-3.47	
4	8	5	11.41	3.56	
5	13	4	14.98	2.30	
6	17	-8	17.24	-4.06	减少比例后总值最高点比原来高
7	9	3	13.18	2.20	
8	12	-6	15.38	-5.13	减半最好时赚更多
9	6		10.25		最终少亏损

计算公式：减半后赢利 =（减半后总值 / 原来总值）× 原来赢利 /2

如果没有手续费，下注比例减半后可能就没有亏损。应该说永安期货 K 的预测水平中等。但是，头寸控制不好就大亏。

纵横期货论坛的网友胜者为王不服，说："这是什么道理？不明白，难道减少资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

金投放，亏的时候可以少亏，赚的时候不少赚？……半仓一定是还剩 8.5 万元，不是 10.25 万元。”

我的答复是：“你的 8.5 万元基于假设——每一轮投资后，本金还是原来的，但是减少比例后，亏损后，本金比原来多（参看上面公式），所以赚时可能比原来多。这如同打仗，适当保有后备军，赢时可以多赢。”

我们再用一个更简单的例子说明上面的结论（参看表 2-12）。

假设一种掷骰子打赌，赢了赚 1 倍，输了亏 50%。本金 100 元。如果满仓下注，两次一赢一输——不管次序，资金还是 100；如果半仓下注，赢了资金由 100 变为 150，亏时亏 75/2=37.5，资金变为 112.5。改变盈亏次序结果不变。

表 2-12　更简单的例子

	原来资金总值	原来赢利	下注减半时总值	下注减半时赢利
亏 50%	100	-50	100.0	-25.0
赚 100%	50	50	75.0	37.5
余　额	100		112.5	

是不是任何情况下，减少头寸都能改善业绩呢？也不是。上面的改善只有在盈亏波动较大时才有可能。如果投资是稳定增值的，较少头寸是不必要的。减少头寸比例多少为好，也不是一定的。最优比例和盈亏幅度及概率有关。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如何利用石油期货远近差价套利

2005 年 5 月，我在和讯期货论坛上发了一个帖子《惊看石油期货行情大甩尾》，内容是：

两年前，美国攻打伊拉克，美国轻原油达到 40 元一桶，可是远期石油期货（比如 2008 年 12 月的期货）只有 23 元一桶。两个月前，近期期货接近 60 元一桶时，远期接近 50 元一桶。这已经显示远期追赶近期的迹象。最近，远期价格超过近期价格的趋势已经很明显了。比如：近期 6 月份的期货价格跌到 46.8 元；而 2007 年 12 月期货价格高达 49 元；2010 年的价格和近期价格接近。看来远期逐渐超过近期，已是大势所趋。

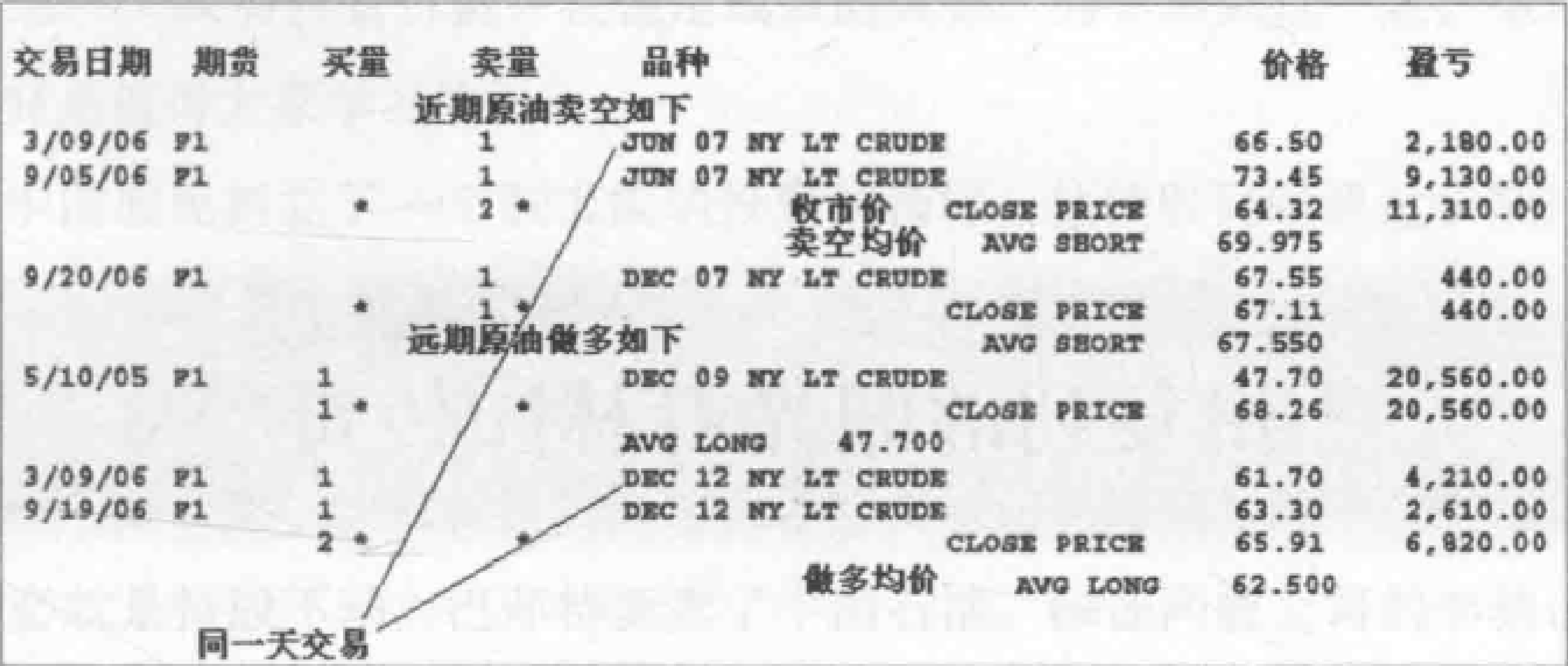
为什么会如此？原来是基本面使然。在过去的每一次石油价格大涨后，都有增产——过剩——下跌。美国攻打伊拉克，大家带着同样的预期，买近卖远套利者众。谁知道这一轮原油期货价格上涨和往年不同。由于资源逐渐枯竭，增产速度缓慢，以至于出现了两年来令许多人意外的大涨行情。虽然近期石油库存增加，但是石油资源枯竭的阴影仍未消除，所以近期跌了，远期下跌很少。

如果我们把不同交割时间的石油期货价格连成一条线，那么，过去的价格是近高远低，有如一条下拖的尾巴。现在看来，这条下拖的尾巴正在往上甩。要储备战略石油吗，要套利吗，请你留意这条尾巴。

（补注：笔者 2003 年就在网上谈及“远低近高不正常，现在是通过买远期期货，充实虚拟战略油库的好机会。”一年前就在网上和报刊发表文章指出这一趋势，并提出卖近买远策略。）

在大势涨跌看不准的情况下，做多远期同时卖空近期就是很好的套利策略。下面是我管理的一个期货账户的交易记录（参看图 2-12）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



交易日期	期货	买量	卖量	品种		价格	盈亏
				近期原油卖空如下			
3/09/06	F1		1	JUN 07 NY LT CRUDE		66.50	2,180.00
9/05/06	F1		1	JUN 07 NY LT CRUDE		73.45	9,130.00
		*	2 *	收市价	CLOSE PRICE	64.32	11,310.00
				卖空均价	AVG SHORT	69.975	
9/20/06	F1		1	DEC 07 NY LT CRUDE		67.55	440.00
		*	1 *		CLOSE PRICE	67.11	440.00
				远期原油做多如下	AVG SHORT	67.550	
5/10/05	F1	1		DEC 09 NY LT CRUDE		47.70	20,560.00
		1 *	*		CLOSE PRICE	68.26	20,560.00
				AVG LONG 47.700			
3/09/06	F1	1		DEC 12 NY LT CRUDE		61.70	4,210.00
9/19/06	F1	1		DEC 12 NY LT CRUDE		63.30	2,610.00
		2 *	*		CLOSE PRICE	65.91	6,820.00
				做多均价	AVG LONG	62.500	

图 2-12　石油期货套利交易记录

到了 2007 年 1 月，这条尾巴已经明显上翘了，远期价格超过近期，高到 8 元一桶。而早先远期比近期低约 10 元一桶（参看图 2-13）。

New York Mercantile Exchange (NYMEX)　**2007-01-13**
Energy
CRUDE OIL (CL)

Market		Open	High	Low	Last	Change
CL.G07	Feb 2007	52.20	53.10	51.60	52.99	+1.11
CL.M07	Jun 2007	55.20	55.30	54.75	55.68	+0.82
CL.Z08	Dec 2008	59.09	59.40	59.09	59.84	+0.33
CL.Z09	Dec 2009	60.90	61.20	60.50	60.29	+0.62
CL.Z10	Dec 2010	60.75	60.75	59.90	60.54	+0.87
CL.Z11	Dec 2011	61.00	61.00	59.85	60.79	+1.12
CL.Z12	Dec 2012	60.20	60.30	60.20	60.94	+1.27

图 2-13　美国轻原油期货价格（CLZ12 表示 2012 年 12 月原油期货）

当然，这样做也是有风险的，那就是战争和自然灾害会导致近期石油期货大涨，涨幅超过远期。为了避免此类风险，不卖空半年内而卖空一年后的石油期货是较好的选择。

2008 年年底，远期高于近期 30 多元一桶，我了结了对冲交易。一对合同的保证金不到 2000 美元（美国期货市场保证金要求不同，两个反相关合同所要的保证金比一个合同还少，这一点非常值得中国期货界学习），但是获得 3 万多元赢利。这恐怕是我一生最为得意的交易。我因此得意不是因为该交易赚钱多，而是因为该交易风险低，同时获利倍数高。恐怕我还因此创造了中国人最长时间的期货持仓记录。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

用复利的眼光看林园传奇

2006年，报刊介绍了林园的投资传奇：16年从8000元赚到4个亿。网上很多人不相信，说是假的。但是我相信。用复利的眼光看，他的成功是有必然性的。

报刊介绍说，林园1989年只有8000元，通过认购新股炒股赚到1000万元。1993—1994年离开股市搞房地产——赚钱很少，1996年重新进入股市——主要买深发展赚了，2000年离开，2003年再次进入——主要买贵州茅台赚了，现在1000万元变成4亿元。

用复利的眼光看，从1989年到1993年，4年里从8000元赚到1000万元，几何平均收益或者说复利是500%。那年头一张认购证可以反复摇号，有这样收益的上海人很多，并不稀奇。但是大多数人后来没有保住胜利果实，炒股又亏了。林园不但保住了，而且以后再接再厉。

用复利的眼光看，从1000万元转到4亿元更是不足为奇。如果从1993年算起，13年40倍，其复利是33%，也就是平均每年赚33%。这段时间内，我和我的朋友小戴业绩比这个还好。不过我还是佩服林园，他光做A股就有这个业绩，我做不到。

我见过一个上海人——我且叫他老M，炒股理念不同，但是也很成功。他开始和林园类似，但是从1993年开始主要投资一级半市场。那时候买进四川、山东柜台股票，可能不到一年就以两倍价格卖出。1998年后，老M重点投资上海高档写字楼和法人股。现在想必和林园身价相近。

林园和许多先成功后失败的股市投资者的差别主要在哪里？

首先，避免了几次股市大跌带来的深度亏损。像他们一样赚钱不难，有人赚钱速度比他们还快。但是能像他们那样既会赚钱又能保住胜利果实的人不多。

第二，林园能在2003年到2005年这段大家亏钱的时间里稳赚不亏。这得益于巴

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

菲特投资理念——买有投资价值并且稳定成长的股票。为了做到这一点，他走访上市公司调查研究是值得大家学习的。

林园为中国股民树立了一个股市成功投资的榜样。他使股民对通过长期持有股票致富更有信心。他将催生更多理性的投资者。以前，青木的书《战胜庄家》很风行，2007 年取而代之的是林园的投资理念，这是中国股市的一个巨大进步。

至于林园买股不卖、长期投资的做法是否值得效仿，这是另外一个问题。我以为学巴菲特未必就是持股不动。巴菲特就卖了中国石油。深证同威公司的李驰也是学习巴菲特的成功者，他就在 2007 年高位卖掉了茅台和招行，清仓了股票。

我在 2006 年 9 月发帖说过：我对林园还是比较欣赏的，但是，一直满仓 A 股，并企图通过分散在不同 A 股上降低风险，我以为是不足够的。最好把人民币也当作投资对象的一种，或者说通过增加持币比例降低风险。因为股市大熊市时，90% 的股票是跌的，分散也亏。另外，林园强调毛利率高就好，我也不太赞成。比如就他投资的黄山旅游来说，虽然毛利率高，但是没有多大扩张空间，业绩就不会有大的增长。相反，那些毛利率低的企业，一旦产品涨价，毛利率提升，业绩就会大幅增长。中海油比中石油毛利率高，但是在石油汽油涨价时，业绩反而不如中石油增长快。加拿大的油砂矿毛利率低，但是石油涨价它受益最大。

2008 年，林园管理的三个私募基金跌幅都超过 50%，以后两年的业绩也不出色。这正验证了我关于上述风险的看法。

（再版注：林园一直看好贵州茅台，并在它于 2013—2014 年大跌时仍然看好，2016 年茅台果然又创新高，说明林园选股理念还是不错的。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



铜股票和铜期货套利

2006年年初，我在和讯论坛发了一个帖子：《铜股票和铜期货套利实验》。这是通过分散投资反相关品种，从而控制风险的最好例子。帖子的内容是：

铜期货一再创新高。可是铜股票刚刚爬出地下室。如果能生产铜，卖空交现货，那就稳赢。散户能做的是：买进铜股票，同时卖空远期期货，近似于现货套利，但是有风险。现在江西铜业股价5.6元，云南铜业股价4.3元，6月沪铜期货41 820元/吨。假设买10万股云南铜业，卖空2手铜(10吨)。看看半年后如何。

当时我的考虑是，只要期货价格不跌，铜股票业绩就会很好，股价就会大幅上涨。如果跌了，期货赢利基本可以弥补股票亏损。

有网友说："那不是陪太子读书吗？索罗斯说，看准了，就下狠的，看不准的，一点都不做。"

我说："很难看准。索罗斯打压香港股市之前也大量买进香港公用事业股。因为铜股票价低，所以我主张做多股票。"期货只是控制风险用的。实际做法股票多些。到一定时候可能期货卖空更多。实验采用固定比例，为的是解说方便(参看表2-13)。

表2-13 铜股票和铜期货套利

	初始价格/元	现在价格/元	盈亏/元	赢利/%
期货卖空10吨	41 820	48 720	亏6.90万	
买股票10万股	4.3	6.75	赚24.5万	
合 计			赚17.6万	36

2006年3月25日，铜期货价格是48 720元/吨。云南铜业股票价格是5.19元，因为股改10送3，复权价格是5.19×1.3=6.75元。

按期货保证金是10%算，投资成本不到48万元，3个月不到，赢利超36%，而且风险极小。因为股价随铜价下跌时，期货赢利可以弥补股票亏损(我在网上后来提出把

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

云南铜业换成江西铜业——因为当时认为江西铜业铜矿资源好些，业绩和铜价更加相关，实际效果相差不大）。

有人会说，不卖空期货不是赚得更多。我说，是的，但是谁能看得准，知道股价一定会大涨？ 正是因为大家都看不准，股价当初才那么低。有了期货反向操作，看不准风险也不大。

为什么索罗斯从事高风险投资仍然取得较好几何平均收益或者说复利？ 原来就是因为他通过反向操作控制了风险，使得每年业绩稳步增长。

2007 年年中，铜价已经在高位维持很长时间了，时间越长，江铜的业绩应该越好。但是实际上江铜股票上涨不多。于是我加大套利头寸（买江铜 H 股看多窝轮，同时卖空铜期货），参看图 2-14。



图 2-14 买进铜股票卖出铜期货对冲——股票长得多，期货涨得少

铜期货在 2006 年 5 月创出新高（超过 8 万元一吨）后就一直没涨。从套利开始的 2006 年初到 2007 年 10 月，铜期货价格上涨不到 50%，而江西铜业 A 股最高上涨超过 15 倍——没考虑股改送股，H 股上涨 6 ~ 7 倍，超过 32 元。云南铜业最高涨幅超过 20 倍。

2007 年 10 月前后，当初 2 ~ 3 元买进的窝轮市值 20 多元。在这些窝轮分批到期后，我没有再买。所得赢利使人喜出望外。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我买港股窝轮的经历

我从 2002 年开始管理朋友的一个港股账户。一开始重点投资二板高科技股票，虽然分散，还是亏损惨重，不到半年，亏损 20% 以上。看来香港二板和内地的法人股市场一样。上市公司一旦没有再圈钱的希望，业绩就会变差。原因是业绩好还要分红，业绩差少付出。意识到这一点后，我于是改弦易辙，重点买 H 股及其窝轮。

我最早买进的窝轮是中海油看多窝轮，那时候钱少，也看好中海油，于是买了它的窝轮。结果赚了。

第二个让我赢利的窝轮是道琼斯指数沽空窝轮。正巧“9•11”事件发生，美国休市，美国人在香港市场买沽空窝轮控制风险，1 毛多的沽空窝轮涨到 4 ～ 5 毛。我趁机脱手，3 万多本金赚了 10 多万。有朋友问 :“你和本•拉登有什么关系？”其实没有“9•11”，它也会下跌，只是下跌得没有那么快。后来的行情是:指数涨回去后，不久又跌到“9•11”后的低点。

主要是因为上两次交易，我管理的港股账户挽回了亏损。后来我管的账户业绩就一直远超过国企指数。

第三个让我赢利的窝轮是中国石油窝轮。看到巴菲特买中国石油股票，我猜它涨多跌少，于是买了它的看多窝轮。当时中国石油股票价格不到 1.8 元。可惜我赚了 4 毛多的差价就卖了。

让我赚得最多的窝轮是江西铜业窝轮。因为铜期货价格猛涨，而铜股票上涨不多。我当时的判断是 : 只要期货价维持不跌，股票价格就会上涨 1 ～ 2 倍。所以我在和讯论坛提出买铜股票卖铜期货套利。我实际的做法是通过江铜窝轮重仓持有江西铜业 H 股，同时卖空铜期货，用以控制风险。这种方法在铜期货上涨期间的有段时间是亏损的，后来就一直赢利。江铜 H 股从 8 元上涨到 30 元，期货价格基本没变。我在江铜窝轮上

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的交易赚了近10倍。

失败的窝轮交易也不少，但所幸亏损不多。最后一次大的失败是买中石油看多窝轮。因为当时A股中石油价格是H股的两三倍，17元的认购价，窝轮价2元多，最后股价跌到12元以下，所买窝轮一文不值。好在金额占总投资比例不大。

2007年，我管的这个H股账户用不到一半的资金买窝轮，整体赢利接近5倍，后来股市下跌，因为减仓，仍有3.5倍的战果。

关于窝轮交易，我的经验是：首先看溢价——越小越好，其次看杠杆——越大越好。

以前香港窝轮溢价比例很小，溢价小于5%的窝轮很多。自从有了港股直通车消息以后，窝轮溢价大增，以至于我很长时间不看窝轮了。

然而，不看窝轮是我的一个重大失误。2008年1～7月，虽然我管理的账户仓位不重，但还是遭受了重大亏损。2008年8月开始，我开始不断加仓，同时买了不少看跌窝轮（中国石化、中国平安、恒生指数……的看跌窝轮）对冲。因为买了看跌窝轮，在随后两个月的暴跌中，我保存了实力。10月27日前后，我卖光看跌窝轮，满仓股票，从而抄了一把底。2009年2～3月，我在重仓H股的同时，买了汇丰控股和中国平安的看跌窝轮和熊证，因为汇丰跌得较多，对冲效果很好。

2009年6月初，我重仓H股港股的同时买了恒生指数的熊证，结果在恒生指数不断上涨的情况下，熊证一个个被打爆，这次我吃亏了。看来用熊证对冲还是不如窝轮可靠。

到2009年6月底，这个账户2008年的亏损都赚回来了。看跌窝轮和熊证功不可没。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



我身边的巴菲特式投资者戴建忠

1995年下半年和1996年上半年，我和戴建忠在广东南方金融服务公司的基金管理部共事，我那时候就提出现在基金管理公司流行的投资方法，即基于公司基本面选股。我还写了个报告——《选50个好股长期持有》。当时戴建忠是南方基金实业项目部的分析师，业余时间也涉足股票分析和投资，那时他也不满意市场上流行的技术分析派和种种坐庄跟庄行为，也在摸索正确的股票投资方法。因为我们的看法较为接近，所以谈得投机。戴建忠还热血沸腾地和朋友合伙编译出版了彼得·林奇的《战胜华尔街》。

我离开那家公司两年后，公司被别人兼并了。戴建忠也在金融服务公司被别人兼并时离开了。他在其他金融机构工作了两年，因投资理念和方法不受欢迎，终于自己出来干了——以卧室当办公室，虔诚地学习和实践价值投资方法。十多年来，我们保持联系，不断交流和探讨，逐步更紧密合作。

戴建忠大概是在1996年开始接触巴菲特的投资理念的，那时，他如饥似渴地吸收长期投资方法，凡是能找到的关于价值投资的书，他都找来看了。首先，他收集了散见于报章的有关巴菲特投资理念的介绍，后来又通过互联网找到巴菲特的伯克希尔·哈撒韦公司网站，详细阅读了历年巴菲特致股东的信，从而更加信服和崇拜其理念和方法。同时，戴建忠也反复研读格雷厄姆的《证券分析》和《聪明的投资者》，以至于认为股票投资看格雷厄姆和巴菲特的东西已经足够了。记得1998年前后，戴建忠言必称巴菲特，以至于朋友们多戏称他“戴菲特”。

戴建忠不像现在某些言必称价值投资的人，说的是一套，做的是另一套；也不像有些人，顺境或逆境时，是价值投资，而换了环境，又忘了。戴建忠是一以贯之。他自己出错时，从来不怪巴菲特，只怪自己学业不精。

2001年年底，原基金部的同事聚会，每人拿出1000元，成立了一个吃饭基金——

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

希望以后聚会可以从基金的赢利中开支。这个基金名义上是我和戴建忠共同管理，实际上是戴建忠管理的。到 2007 年 11 月，大家又一次聚会，戴建忠汇报：基金资产由 1.4 万元增值到 16 万元左右；不包括以前的数次吃饭开支。这个业绩是非常优异的。其实，我知道，吃饭基金是戴建忠管理的最小账户，其他账户的业绩也大体差不多，持股变化也大体一样。

我们打开账单，可以看到，从 2002 年到 2005 年的 4 年中，股市指数一直下跌。可是吃饭基金却是赢利的，这主要是因为买了伊利股份、粤电力、转债等防御型股票品种。自 2003 年开始，他又低价买了民生银行、招商银行、国阳新能、宝钢、武钢等。他敢于在别人特别不看好的时候（比如伊利前老总出问题时）买伊利，在别人不看好武钢的时候坚决持不卖，在基金经理们抵制招商银行发行转债时买入无风险的招行转债……这是一般人做不到的。

1999 年开始，我们的合作更加紧密。我们开始买入当时被严重低估的 B 股。他买了大量的粤电力 B 股，以至于老去开股东会，连粤电力的管理层都认识他了。戴建忠还向我推荐当时不出名的沪市的伊泰 B，后来该股果然表现不凡。2001 年 5 月，我们又同时去香港买 H 股。一开始买过格林科尔，发现上当后，马上觉悟，于是远离靠不住的民营企业，专买实力雄厚的国企股票。

戴建忠和但斌、林园一样，是坚定的价值投资者。但是他对投资的理解有所不同。他认为，好的投资一定要基于两大因素，即价值和价格。他说，他实在不理解不问价格的所谓“价值投资”。戴建忠认为，好的投资，必定要有好的价格（即足够低的价格），如果价格不低，那往往会增加投资风险，也会对长期投资收益形成伤害。他认为，在格雷厄姆的《证券分析》一书中，通篇蕴含着对好的价格的追求，足够低的价格，才能为投资者带来“安全边际”。他认为，在近几年的牛市中，投资明星们不问价格买入持有，只讲价值，少谈价格的投资行为实在离价值投资的源头太远了。纵观戴建忠 10 多年的投资行为，买 B 股，买 H 股，买钢铁股，无不体现他对价格的要求。

同时，戴建忠对价值的理解也有独到的地方，比如，他喜欢销售额大的公司，他认为，销售额大的公司，即使不赚钱，也有相当大的价值，销售额大，代表其产品（服务）为市场所接受，大的市场占有率表示有无形资产，行业内其他企业（如国外企业）要收购，一般出价高。戴建忠看企业价值，习惯于用行业的眼光看，而不是从股票市场的财务投

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资者角度看。又比如，戴建忠认为，一个企业的价值变化其实和短期业绩没有太大关系，企业暂时亏损时，其价值下降没有市场想象中的那么大，因此，他喜欢买暂时有困难的企业。经典的案例，是2004年下半年，在香港市场大量买入当时还没有利润业绩的东方电机和哈动力。

当然，戴建忠和所有真正的价值投资者一样，喜欢未来现金流充沛、轻资产（不需要大量资本支出）具有强大竞争力的企业。同样，戴建忠看重企业的无形资产，但他始终告诫自己不要离现实太远，对未来虚无缥缈的东西他总是心存警觉。每当我推荐一些当期业绩好的公司时，他的口头禅是：好得不能再好了。言下之意是大家对该行业、该公司太乐观了，太看好它们的未来了，对它们的无形资产太高估了。因此，戴建忠一般不买太热门的股票。

由于对价格的严格要求和林园、但斌不同，戴建忠在股价高时也减持，这和同威的李驰相似。从投资组合的几何增值理论看，这样才能更好地降低风险，提高几何平均收益。

2008年，戴建忠因过早抄底损失较大，但是由于其价值投资者的本性，低位敢于加仓——加仓了浦发等银行股，2010年，他的账户业绩又创出新高。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

理解股指期货——从商品期货谈起

和商品的现货交易相比，商品期货有下面几个特点[1]：

(1) 远期交割。期货一般是每个月或者每年若干月份交割一次。实际交易的期货一般是两年内的，但是也有 5 年后甚至 10 年后的。比如美国的石油期货市场就有直至 10 年后的期货在交易。时间长短和套期保值需要有关，投资见效慢的品种，要求的时间就长。

(2) 可以先卖后买，下跌也能赚钱。

(3) 保证金交易 (保证金一般是商品市值的 3% ~ 15%)，可以以小博大。保证金比例取决于价格波动幅度，波动大的品种，比如石油，保证金比例高；波动小的品种，比如外汇，保证金比例低。有的品种到期月份波动大，要求有两倍甚至三倍的保证金。

(4) 标准合约。期货交易的数量不说多少吨，也不说多少股，而说多少手 (或多少合约)。比如，铜期货是 5 吨一手，小麦期货是 10 吨一手。 一手是最少交易量，如同 A 股的一手——100 股。除了数量，标准合约还对质量有所规定。与标准合约相对应的是标准仓单——它代表入库现货。

假如我们用股票代替商品做期货交易，那么我们就有了股票期货，在股票期货的基础上我们可以定义股票期权。股票期货没有流行，股票期权和股市指数期货倒是流行起来了。

1848 年，世界上第一个期货交易所——芝加哥谷物交易所诞生。

1982 年 2 月 24 日，堪萨斯交易所 (KCBT) 推出了世界上第一份股指期货合约——价

---

[1] 本系列短文写于股指期货上市之前，精简版在《财经》上发表过。参看：http://magazine.caijing.com.cn/ 2010-03-01/110387119.html。其预测“短期助跌，中期助涨，长期不改趋势”看来没错。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

值线平均指数 (The Value Line Index) 合约。

股市指数就是一揽子股票的加权平均价。我们把股市指数当作商品的价格，从而定义标准合约，这样就得到股市指数期货。

中国将要交易的股指期货这样定义：用沪深 300 指数作为标的，乘数是 300 元人民币，保证金为 12%(可能有变)。

我们可以这样理解：把指数 (比如现在是 3500) 当作股票价格，300 就是 300 股，那么一个合约就是“300 股指数”，市值就是 3500 × 300=1 050 000 元 (105 万元)，保证金就是 105 × 0.12=12.6 万元。

可见，中国股指期货合约是比较大的。铜期货合约算是大的，一个合同 5 吨，价格 5 万元，市值才 25 万元。这样大的合约肯定不适合一般散户。仅有 20 万元资产的人买 105 万元市值的股票，指数下跌不到 1/4，他就亏光了。

依我所见，流动资产至少有合约市值一半 (50 多万) 的人，才能参与这样的股指期货。否则，风险极大。一旦亏损，很难翻身。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

融资和融券的意义及风险

先说融资。

融资说白了就是借钱买股票，或者是透支买股票。

融资可能用现金抵押，也可能用股票抵押。

常见的融资形式有两种：一种是保证金账户形式，可以透支的保证金账户在西方叫“Margin”账户，这类账户通常允许你买价值是你自有资金两倍的股票；还有一种形式用已有的股票做抵押融资，被抵押的股票，融资者自己是不能卖的，比如庄家德隆用三驾马车股票做抵押融资。

融资交易风险较大，如果融资一倍买股票，股票跌10%，你就亏20%，跌50%，你就亏完了。在我国的香港、台湾地区以及美国很多人炒股亏得倾家荡产，多半是因为透支交易。风险大，为什么还有人愿意买？因为牛市的时候赚钱更多。

用股票抵押融资，风险就更大。一旦股票下跌，你就要追加保证金，如果保证金不够，股票就会被银行强行卖出——俗称“断头处分”，用以还债。

1995 年 5 月，台湾的范芳源、范芳魁兄弟为取得东隆五金的经营权，以持有股票做抵押向银行及金主融资，还以保证利润的形式请金主代购股票。不料大环境恶劣，东隆五金股价下跌，范氏兄弟质押的股票遭银行和金主断头处分。范氏兄弟为了护盘铤而走险，非法造价骗取贷款，后来被起诉判刑。

既然融资风险大，为什么我们还要搞？因为融资也有其积极的意义。这主要是因为它能加大杠杆，提高资金利用效率。对于对冲基金来说，尤为如此。

对冲基金常用的做法是买进一些证券，卖空另外一些证券或指数。如果不能融资，对冲基金的业绩涨跌就很小，牛市的时候就更是赶不上光买股票的基金。为了放大对冲收益，融资买卖对对冲基金来说就是非常必要的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

但是，融资比例过大也是很危险的。美国长期资本公司曾经大比例买进意大利等国债券，卖空德国债券，杠杆比例超过 200 倍。不料受俄罗斯经济危机的影响，意大利等国债券下跌，德国债券反而上涨，于是美国长期资本公司濒临破产。

对于融资给别人或者说放贷的人来说，融资是一种保守的策略——未了取得稳定收益。如果一个人炒股担心风险太大，就可以拿一部分钱出来放贷，类似于买国债（参看前面《股票和国债的投资组合优化》中讲的，如何通过股票和国债组合取得较高平均复利）。

但是，融资机制一定要可靠。当年融资给中科创业和德隆的很多银行和金融机构就血本无归。不要融资给坐庄的，这是血的教训！

再说融券。融券的目的不是为了分红，而是为了先高卖（卖空），后低买。如果有人 2008 年年初高价卖空股票，年底低价买回，那么他就赚大了。

以前，美国没有股票也可以卖空，那叫裸卖空。但是金融危机发生后，美国禁止裸卖空。但是，借别人的股票卖空——融券卖空是可以的。

香港股市可以裸卖空，但是必须有足够的资金担保，而且必须是指定的少数大盘股。

可能有人看到网上说“香港严禁裸卖空”，其实那里是把没有担保的卖空叫裸卖空。“裸卖空”含义不同，实际上是指无担保卖空。这样的卖空别说香港，全世界都是禁止的。当年万国证券在没有足够资金担保的情况下大量卖空 327 国债，于是造成 327 事件。

如果不能裸卖空股票，要想先高卖后低买，就必须先融券。

融券卖空风险也很大。早在 1834 年美国就出现融券者卖空被逼空事件。《伟大的博弈》一书记载：“1834 年，市场飞速上涨，莫里斯运河是这次牛市的龙头股，但利特尔已经知道华尔街的许多大玩家已经卖空了这只股票，正在等待它的下跌。利特尔看到了机会。利特尔组织了一个投机者集团悄悄地购买莫里斯运河的股票。当那些卖空者为了交付股票而到市场上购买莫里斯运河的股票时，卖空者发现了一件可怕的事情——利特尔和他的朋友们已经买断了这只股票，他们事实上控制了这只股票所有的流通股。利特尔的集团以大约 10 美元的平均价格买进了这些股票，不用说，他们是决不会以这个价格将这些股票卖出的。在一个月之内，莫里斯运河的股价飞涨，达到每股 185 美元，利特尔和他的同伙大发了一笔横财。”

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2009年年初欧洲出现类似情况。网上有报道：《卖空大众股票损失数亿 德国超级富豪自杀》。报道说：1月5日晚上7点半，一名铁路工人发现一具血肉模糊的男子尸体。警方证实死者是居住在该城的德国亿万富豪，现年74岁的阿道夫·默克勒。

2008年，因为前德国跑车制造商保时捷宣布将增持大众汽车股份，10月份大众股价在全球股市下跌的情况下不断上涨。许多投资者认为大众股价已被高估，便开始卖空该公司的股票。超级富豪默克勒就是卖空者中的一员。然而保时捷突然披露，公司利用金融衍生品将其在大众汽车的持股比例提升至74.1%，外加萨克森州政府持有20%的大众股权。于是股价继续上涨，突破1000欧元大关。短期卖空者被迫高价平仓，损失惨重。

既然融券卖空风险大，但是为什么中国证券市场还要推出？原来融券是为了和融资配套。而融资和融券两者又是为了和指数期货配套。

允许融资买股票，这就增加了股市潜在的购买力；如果也允许融券卖股票，就增加了潜在的股票供应量。两种力量同时增加，就能减少股市失衡的可能。

不过融资和融券的最大受益者还是证券公司。因为这样既增加了交易量，又增加了放贷业务。其次是长期持有上市公司股权的股东。这些股东借出股票可以收取一定的利息，但是也不用担心丢掉股权。

有了期货指数，同时有了融资和融券，保险基金和对冲基金就可以各得所需。下面谈及。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如何利用股指期货套利

有股指期货，以及融资融券配套措施，不同性质的资金可以各得所需。

简单买卖股指期货

投资股指期货最简单的方法是单向买进或卖出。这种方法和买卖股票或指数基金相比不同的是，你可以先卖后买，下跌也能赚钱；也可以以小博大。很多股民喜欢透支交易，有了股指期货，透支就完全不必要了。按 12% 的保证金比例，满仓买期货等于资金放大到 1/0.12=8.3 倍，或者说等于透支 7.3 倍。

这种方法适合那些只赌市场涨跌而没有选股兴趣的股民。

关于期货仓位控制在多少为好，我的建议是：根据投资者所有资产或所有流动资产确定期货投资比例。这个比例要控制在：无论做多还是做空，期货代表的股票市值不要超过自有资产的两倍。

这种方法的风险除了来自看错方向，还来自频繁交易带来的手续费成本。为什么炒期货的人亏的人多，赚的人少？就因为手续费积累起来了不得。成功的期货交易者往往多看少动。

买进股票并卖空指数

如果投资者看好某些股票，但是担心股市大跌，这时候他可以买进这些股票，同时卖空指数。只要他的股票表现比指数好，他就能稳赚钱。这种方法适合较为保守的基金。

但是这样做的缺陷是，资金利用效率较差，赚钱不会太多。对冲基金通常通过融资加大杠杆比例，从而弥补这一方法的缺陷。

如果投资人看多的股票正好有认购权证，则普通投资者也可以通过买进认购权证同时卖空指数期货放大杠杆比例，而无须融资。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

卖空股票并买进指数

如果投资者看空某些股票，但是又担心指数上涨带动股价上涨，这时候他可以融券卖空这些股票，同时买进指数期货。只要这些股票表现比指数差，他就能稳赚钱。

这种做法的缺陷与上面类似。对冲基金也可以通过融资加大杠杆比例，提高这种方法的效率。

如果投资人看空的股票正好有认沽权证，则普通投资者也可以通过买进认沽权证同时买进指数期货放大杠杆比例，而无须融资。

利用指数远期和近期差价套利

一般来说，指数远期比近期高。这个差价应该反映市场平均期望收益。如果投资人认为远期不如近期高，投资人就会卖出股票，买进国债或其他投资品种，导致股市指数和近期指数期货下跌，直至远期大于近期到一定幅度为止。

但是有很多特殊的原因使得远期和近期差价过大或者过小。比如资金紧缺的时候，远期高于近期的幅度就会增大。如果预期股市将来有重大利空，远期高于近期的幅度就会减小，甚至会出现远期低于近期的现象。比如最近美国和香港股市期货远期就低于近期。原因可能是：当前国债收益很低，并且投资人担心美国半年或一年后会加息或收缩流动性，从而导致股市下跌。

如果远期高于近期较多，投资人就可以买进指数股或者指数基金，同时卖空远期指数期货，到时候两者必然靠近，那时平仓两者就可以获益。这种方法特别适合保守的资金，比如社保基金和保险基金。

如果远期低于近期许多，投资人就可以融券卖空一揽子指数股，同时做多远期指数期货，到时候平仓两者就可以获利。这种方法也适合保守资金。

如果通过融资比例加大杠杆，则这种方法也适合对冲基金。

在两个市场指数之间套利

美国有道琼斯指数、普尔指数和纳斯达克指数，看好科技股的人可能做多纳斯达克指数期货，同时卖空道琼斯指数期货；看空大盘工业股的人可能卖空道琼斯指数期货，同时做多普尔指数期货。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从2003年4月到2007年8月，香港国企股上涨5倍，恒生指数上涨3.4倍，创业板只上涨80%。如果这些指数都有相应的指数期货，做多强的，做空弱的，那么就可以稳赚，而不在乎股市短期波动。

A股市场有了指数期货，可以同时投资香港市场的人就可以在两地指数之间套利，比如做多沪深300指数期货，同时做空恒生指数期货。当然也可以反做。境内投资人一般不能在香港开期货账户，但是香港股市有指数牛熊证——它们有和指数期货相近的特点。赌沪深300指数比恒生指数强的人，可以做多沪深300指数期货，同时买恒生指数熊证。牛熊证和期货相比，有亏损有限的优点，但是也有溢出作废的缺点，[1]不能不防。

在股票、商品期货和指数期货三者之间套利

本书前面讲过，可以在铜股票和铜期货之间套利。比如买进铜股票，同时卖空铜期货。但是这种方法不能抵御股市下跌的风险。同时适量卖空指数期货就可以抵御这一风险。

利用股指期货套利的两个特殊应用

一是可以用来锁定大小非利润。持有大小非股票但是暂时不能卖出的投资人可以适量卖空股指期货，抵御大势下跌的风险。如果大势跌，期货赢利将能弥补股票减值，如果大势涨，他大不了少赚。

二是可以用来赚取封闭基金的折扣。不少封闭基金在市场上按净资产的8折交易，3～5年后清盘。清盘时，基金投资人就可以按净资产兑现。如果基金持有人同时适量卖空指数期货，他就能在一定程度上锁定20/80=25%的利润。为了减少风险，投资人要选择持仓和指数基金持仓类似的封闭基金。这种方法特别适合社保基金和保险基金。采用这种方法套利的一般投资者可以激进一点，在股价跌得低时适当减少期货指数卖空数量。

---

[1] 参看本书《港股窝轮和牛熊证的异同》一文。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股指期货对股市的影响

将缩小大户小户之间的距离

因为杠杆的原因，小户可以利用指数大做，大户可能一夜后变为小户。

可以引来更多资金入市

指数期货一般走在指数前面。如果期货高于现货，就存在套利机会。许多机构如社保基金、保险资金……是不能冒险大比例投资股票的。但是套利不同，买进指数股，同时卖空指数期货，就可以稳赚不赔。中国期货市场上远期高于近期的现象远远甚于美国期货市场。所以，中国的股指期货必将引来大量保守的套利资金。

减少个股暴涨暴跌

只要可以融券卖空的股票被拉高到离谱的高度，就会有人融券卖空，阻止上涨；只要股票被砸到离谱的低位，就会有人买该股卖指数套利，从而阻止它下跌。

可能加剧整体涨跌趋势

指数期货可用于控制风险，减少投资者资金波动，但是并不等于可以减少行情波动。因为，当有人拉高指数时，套利资金进入必然拉高现货，现货上涨又推动期货上涨……从而造成恶性循环。相反，期货下跌将赶出套利资金，套利资金退出会加重股市下跌。这就是索罗斯说的“自反性”。

（再版注：2014—2015 年的涨跌行情正好说明这一点。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股指期货和融券将引起股市逼空

以前只有期货市场能逼空，股市不能逼空。有了股指期货和融券，股市也能逼空了。

中国期货市场有逼空习惯，当年 319 国债期货的走势后来使得开始做多的大机构都感到惊愕。关闭国债期货后，319 国债一落千丈。绿豆、天然胶、胶合板、大米、红小豆、咖啡……期货市场，逼空现象屡屡发生。所以，单向卖空股票风险是极大的。

要成为幸存者，还是套利好。

短期助跌，中期助长，长期不改趋势

从海外股指期货经验看，股指期货推出的时机不同，对市场影响也不同。总的说来，股指期货推出后的短期内，指数下跌的较多，下跌的例子中，跌幅不大的较多。中期（半年到一年）大多是涨的。但是从股指期货推出的前后长期看，它并不改变指数走向。

中国股市在 3100 点上下推出股市指数时，我的估计是：短期助跌，中期助长，长期不改趋势。短期助跌是因为卖空的力量出现了，大小非增加了卖空的力量。中期助长是因为股指期货造成套利机会，从而引来更多保守资金，进而推高股价。长期不改趋势是因为股市大势是受中国经济和上市公司的基本面决定的。股指期货只能使指数反映基本面更加敏感，而不能脱离基本面。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价值投资者的困惑和教训

从 2008 股灾开始一直到 2015 年，价值投资者大多数业绩不佳，远不如概念股和垃圾股炒作者。以银行股为代表的价值投资对象屡遭公募基金抛弃。我于 2014 年 7 月发了一个帖子 :《公募基金持有银行股比例变化耐人寻味》，其中的统计数字如表 2-14 所示。

表 2-14　公募基金持有 4 个商业银行股票比例变化

期末	占招行流通股比例	占民生流通股比例	占兴业流通股比例	占浦发流通股比例
20140630	2.41%	2.53%	4.30%	3.21%
20140331	3.80%	4.26%	5.20%	4.58%
20131231	4.86%	5.15%	7.24%	6.35%
20130930	5.33%	7.14%	8.92%	6.70%
20130630	6.20%	7.97%	10.58%	8.67%
20130331	5.62%	8.52%	11.81%	8.99%
20121231	7.75%	10.84%	15.09%	11.93%
20111231	12.46%	13.89%	12.80%	14.01%
20101231	10.89%	11.20%	13.70%	11.93%
20091231	17.25%	19.70%	32.41%	18.62%
20081231	27.25%	13.35%	—	29.65%
20071231	41.51%	14.78%	—	41.59%
20061231	27.01%	25.00%	—	35.95%
20051231	35.12%	21.11%	—	30.22%

这说明什么？银行股业绩变差了吗？没有！我以为合理的解释是 :

(1) 全流通了，市值大了，大盘蓝筹股炒不动了，只有炒概念股和小盘股。

(2) 银行股潜在烂账和小盘股的高成长都被媒体夸大了。股市就是这么奇怪，实在的利润不如幻想的利润。在很多过分聪明的人眼里，二鸟在手不如一鸟在林。大多数人希望赚快钱，看不上银行股接近 20% 的净资产收益率，也看不上银行股 5% 的分红率。ST 股和创业板股票的炒作暴利吸引了众多投机客。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

ST 股票每每可以重组再生，涨幅 5 倍、10 倍。因为市场鼓励重组投机。但是从历史看，真正因为重组而有大发展的公司很少，大多数重组的企业最后都是利用题材套牢股民。琼民源和郑百文就是典型。

有人说，每个创业板都是一个并购基金。这种说法确实很有吸引力。但是也有人以李泽楷的盈科动力为例，说明普通股民最后大多套牢。

价值投资者追求稳定的投资收益，希望所投公司盈利带来股票盈利。可是在过去的几年，银行股市盈率一降再降，垃圾股鸡犬升天。这使中国的价值投资者特别是雪球网上很多价值投资者倍感困惑。

不过 2015 年 7 月开始的大跌势到最近 (2016 年 9 月) 的恢复行情，银行股表现就比指数好多了。上证指数最近也因此好过深成指。这对价值投资者是稍许安慰。

因为允许杠杆交易，香港股市每次股灾时，都会因为有人被强行平仓而出现深度暴跌。如果挺不过，就会成为宰杀对象。因此，对于价值投资者来说，不要因为认为自己的股票有投资价值就一直重仓持有，甚至加杠杆持有。如果大势不利，也需要投机性减持。

雪球网上有个叫云蒙的女性投资者，其博客很受关注，因为她一直看好银行股并且不断低位加仓加杠杆，一直做得很好。其日志记载，截止 6 月 30 日，半年盈利 364 万元，相对去年底净资产盈利大约 83%。但是今年 8 月份，她终于贴出告示[1]：

“感谢朋友们的关心……为了让账户更安全……含泪卖掉了价值低估的 10 万股民生银行 H 股，同时在盈透证券设置了止损，如果招商银行 H 股跌破 16 港币，卖出 10 万股……杠杆投资的朋友们，我这次买了教训，利润回吐太大，虽然前期只有 1.8 倍杠杆，但跌 20% 多一点就是 2.5 倍杠杆了，您也许能吸取一点教训，投资就是风险管理和追求利润的平衡，祝大家投资顺利。”

可见，价值投资也要控制好头寸，否则欲速而不达。

[1] 云蒙 . 风险管理 VS 追求利润 [EB/OL]. [2015-8-25]. http://xueqiu.com/3037882447/55250694.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

佩服利弗莫尔的投资高手重蹈覆辙——刘强之死

2015 年 7 月 24 日深夜，微信群里有朋友发了一个消息：中国期货界传奇人物逍遥刘强（逍遥刘强是刘强的笔名）因本轮股灾破产，于华贸中心酒店顶楼平台跳楼自杀。

刘强现年 36 岁，据悉在期货界已混迹十余年，战绩不错，是瑞林嘉持对冲基金操盘手，经常发表财经文章，文笔很不错。从他的日志文章看，他还算是比较理性的投资者。

他参加了 5 月份的巴菲特股东大会，发表文章《巴菲特索罗斯和利弗莫尔究竟谁最牛》。虽然他佩服巴菲特和索罗斯，但是他最佩服的还是《股票作手回忆录》的主角利弗莫尔[1]。刘强的理由是[2]：

"与巴菲特和索罗斯相比，我个人其实更崇拜利弗莫尔。倒不是因为利弗莫尔赚的钱比较多，而是源于那本经典书籍——《股票作手回忆录》。佛法中谈到的最高智慧是布施，而布施中的最高级别是法布施，也就是把自己的智慧无私地分享给众生。利弗莫尔这本书的法布施帮助了无数在投资中迷失方向的投资者找到出路，这才是利弗莫尔的伟大之处。"

也因为对这本书的崇拜，刘强写过一本书《期货大作手风云录》[3]。其中说到期货专业的四个同学，叱咤风云之后，老大李尔群躺在八宝山公墓，老二索建国被关在北京第一监狱，老三罗向东亡命天涯逃往美国，只有老四肖遥幸存了。而作者就用逍遥刘强作为笔名发表博客文章。谁知道两年后作者也跳楼身亡。

---

[1] 查百度百科可见，《股票作手回忆录》的首位作者名字是埃德温·利非弗，第二个才是利弗莫尔。据说该书是记者埃德温·利非弗采访利弗莫尔后写的。

[2] 刘强．瑞林嘉驰刘强：巴菲特索罗斯和利弗莫尔究竟谁最牛 [EB/OL][2015-05-04]. http://finance.sina.com.cn/world/20150504/222422102673.shtml

[3] 七岁．股灾后，反思 94 期货系四兄弟均无善终？ [EB/OL][2015-07-25]. http://xueqiu.com/ 8746549397/52625009.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

刘强最后的日志是转发了利弗莫尔的人生轨迹。这张轨迹图显示：利弗莫尔早年炒期货发家，在 1927 股市大跌中因为卖空成功使资产达到顶点，1931 年抄底亏掉一半，1933 年抄底亏损破产，1940 年开枪自杀。

《股票作手回忆录》再三谈到资金管理的重要性，但是利弗莫尔最后却败在没有控制好头寸。他告诫儿子："我只有在违背自己的规则时，才会亏损。" 为此，刘强在《期货大作手风云录》中曾评价利佛莫尔说："当一个人的信仰不足以支撑他的巨大欲望之时，走火入魔就是他的不归之路。" 不幸的是，他自己也重蹈覆辙。

刘强于 2015 年 7 月 7 日在新浪财经上发表了一篇博文：《一位基金经理对近期股市的几点反思》，其中说到自己近期失败的原因，说到杠杆交易的危险性，告诫大家要控制头寸，最好空仓离场…… 总之，他总结得很好。如果他真按这篇文章告诫的那样做，完全可以避免随后更大的风险。所有人评价说："刘强有悟道却难践行。"[1]

除了欲望的原因，我以为也有对杠杆交易危险性认识不足的原因。他在《反思》一文中写道：

"很多浮盈非常大的股票刚开始下跌时，我无动于衷。跌破 20 日线，我开始重点反思这些股票，基本面毫无问题，继续持股。跌破 30 日线，开始意识到市场的系统性风险，止盈出局。跌破 60 日线，觉得这么好基本面的股票居然能跌到这么低的价格，于是重仓买入，马上被套，大盘暴跌，股价跟着暴跌，再止损。心态彻底乱了。究其原因，还是自己太过于执着于股票的基本面了，觉得只要是股票好，主力又没出局，我怕什么？没想到赶上了百年不遇的股灾，再强的主力这次都被包了饺子。"

可见如果不用杠杆，不炒期货。他的亏损应该比大多数人少得多。其实利弗莫尔也是，他躲过股灾的主要阶段，但是因为高杠杆交易，在熊市尾端腰斩甚至破产了。

高杠杆的危害虽然一再被讨论，并且也被上面两位牛人强调，但是他们对这个问题仍然没有足够的认识。下一节我将专门从数学的角度讨论。

---

[1] 信海光 . 股灾后，期货大作手之死 [EB/OL]. [2016-07-25]. whttp://xinhaiguang.baijia.baidu.com/article/117378.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2015 年大熊之际谈最优杠杆比例

2015 年 8 月底，新京报报道[1]："今天，距 2015 年 6 月 15 日 A 股开启震荡下跌，已整整 100 天。百日中，沪指从 2015 年 6 月 15 日的最高点 5176 点跌至 9 月 21 日的 3156 点，最大跌幅近 45%，两市总市值蒸发约 28 万亿元，其中约经历了 16 次"千股跌停"。深市跌去将近一半。在大幅下跌过程中，很多人因为高杠杆交易（通过融资或指数期货）而导致破产。期货精英刘强因此而跳楼。网上报道，很多人融资 3～5 倍，甚至有人融资 10 倍。如此高杠杆做股票，爆仓是迟早的事情。

虽然高杠杆的危害性一直被专家强调，但是大多数投资者对高杠杆交易危害的严重性远远估计不足，这主要是因为他们缺少具体的数字概念。这里我们通过数学分析提供一些值得关注的结论。

假设投资收益是不确定的，有两种可能：

(1) 盈利幅度是 $r_1>0$，概率是 p_1；

(2) 亏损幅度是 $r_2<0$，概率是 $p_2=1-p_1$。

根据本书前面介绍的公式，最优投资比例是：

$$q=E/|r_1\times r_2|$$

其中，E 是算术平均收益，$E=(p_1\times r_1+p_2\times r_2)$。如果 $r_2=-1$，上式就简化为用于打赌的凯利公式[2]。

根据上面的公式，赢两倍亏一倍等概率的打赌，最优下注比例是 $q=0.5/|1\times(-2)|=0.25$。也就是说，25% 是最优比例。

---

[1] 李春平．震荡百日："千股跌停"16 次两市蒸发约 28 万亿 [EB/OL]. [2015-09-22]. http://news.sohu.com/20150922/n421768981.shtml

[2] http://baike.baidu.com/view/2107751.htm

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

当我告诉大家这个结论时，很多人说，我明白了，投资股市 25% 就是最优比例。错！ 25% 只是对特定的盈亏幅度和概率来说的！亏一倍赚两倍等概率，只适合有些认购证或期权，并不适合大多数投资品种。

假设你预测某种认购证亏光和赚两倍等概率，那么你可以投资 25% 的资金。这种投资的期望复利是 $[(1+0.25\times2)\times(1-0.25)]^{0.5}-1=0.0606=6.06\%$。注意了，这个收益是很小的，和债券年收益相当，虽然这种打赌的算术平均收益是 50%。

假设一种投资赚 20% 亏 10% 等概率，则 $q=0.05/0.02=2.5$。这就是说，你可以融资 1.5 倍，使用杠杆 2.5 倍去下注。这样的盈亏假设适合市场好，并且股票业绩稳健的情况。这时融资 1.5 倍也是不少的。再多就可能适得其反了。

假设盈亏等概率，盈利幅度是 1，亏损幅度是 0.5，那么最优比例是 $q=(0.5-0.25)/(1\times0.5)=0.5$，最优下注比例是 50%。预期复利只有 $[(1+0.5)\times(1-0.25)]^{0.5}-1=0.0607$，也就是说，期望的复利收益只有 6.07%。这种情况类似于投资高风险股票，比如 ST 股；也类似于牛市很热的时候。这种情况下满仓都算多——长期看欲速不达，更不要说融资买股票了。融资一倍就有亏光的可能，再难翻身。

注意了，上面假设融资是没有成本的，如果有成本，最优下注比例还要小些。假设融资成本即贷款利息是 r_0，那么上面的公式就变为：

$$q=E_0/|r_{10}\times r_{20}|$$

其中，$E_0=E-r_0$，$r_{10}=r_1-r_0$，$r_{20}=r_2-r_0$，$R_0=1+r_0$。

假设 $r_0=0.05$，对于赚 2 倍亏 1 倍等概率的打赌，最优下注比例就是 $q=(1.95\times0.5-1.05\times0.5)/|1.95\times(-1.05)|=0.23$，最优投资比例是 23%，和原来的 25% 相比降低了。复利是 $[(1+0.22\times1.95)\times(1-0.22\times1.05)]^{0.5}-1=(1.429\times0.769)^{0.5}-1=0.048$，也就是说考虑资金成本或无风险利息，这样的投资，价值更少。

我们把盈亏和概率的组合叫作投资渠道，把通过最优投资比例得到的几何平均收益叫做投资容量。资金成本为 0 和 5% 时，不同投资渠道，最优投资比例及渠道容量之间的关系如表 2-15 所示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 2-15 几种风险收益预测时的最优投资比例

	资金成本	r_1	r_2	P_1	P_2	r_{10}	r_{20}	满仓期望收益	最优比较	夏利
认购证	0	2	−1	50%	50%	2.00	−1.00	50.0%	25.0%	6.1%
认调证	5%	2	−1	50%	50%	1.95	−1.05	45.0%	23.1%	4.8%
期货	0	3	−1.5	50%	50%	3.00	−1.50	75.0%	16.7%	6.1%
期货	5%	3	−1.5	50%	50%	2.95	−1.55	70.0%	16.1%	5.2%
放高利贷	0	0.4	−1	80%	20%	0.40	−1.00	12.0%	30.0%	2.0%
放高利贷	5%	0.4	−1	80%	20%	0.35	−1.05	7.0%	20.0%	0.7%
高风险股票	0	1	−0.5	50%	50%	1.00	−0.50	25.0%	50.0%	6.1%
高风险股票	5%	1	−0.5	50%	50%	0.95	−0.55	20.0%	40.2%	3.7%
低风险股票	0	0.2	−0.1	50%	50%	0.20	−0.10	5.0%	250.0%	6.1%
低风险股票	5%	0.2	−0.1	50%	50%	0.15	−0.15	0.0%	0.0%	0.0%
低风险好机会	0	0.6	−0.2	60%	40%	0.60	−0.20	28.0%	233.3%	31.5%
低风险好机会	5%	0.6	−0.2	60%	40%	0.55	−0.25	23.0%	175.6%	19.0%

由表 2-15 可见，对于数学平均收益或期望收益很大的投资（投资渠道），实际得到的复利（渠道容量）是很小的，考虑资金成本，复利更小，很多情况下是不值得投资的，加杠杆投资就更加危险。

上面是假设盈亏只有两种可能，假如有更多可能，如何求解最优投资比例？如果有不同投资标的（或赌局），它们之间有或大或小，或正或负的相关性，又如何求解在不同标的上的下注比例？如果有交易成本时，又如何下注？我的著作《投资组合的熵理论和信息价值》的第三章中提供了优化方法。

下面，我们依然只考虑一个投资标的，但是有三种盈亏可能——盈、亏和持平的投资渠道。如何优化相应的投资比例？

先不考虑资金成本，令 r_0=0。假设第三种收益是 r_n=0，其概率是 p_n，p_1+p_2=1−p_n，则最优投资比例变成：

$$q=\frac{p_1r_1+p_2r_2}{(p_1+p_2)\,|\,r_1r_2\,|}=\frac{E}{(1-p_n)\,|\,r_1r_2\,|}$$

其中，p_n 增大就等于现金比例增大，在盈亏幅度不变的情况下，优化比例随 p_n 增大而增大，最优复利也相应增大。（再版注：这个公式是首次提供的。）

下面考虑有资金成本的情况，并且假定第三种收益（或持平收益）r_n 等于资金成本 r_0，则上式变为：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$q=\frac{p_1r_{10}+p_2r_{20}}{(p_1+p_2)|r_{10}r_{20}|}=\frac{ER_0}{(1-p_n)|r_{10}r_{20}|}$$

表 2-16 中显示了根据上面两个公式计算的结果及应用场合。

表 2-16　有持平可能时的不同投资渠道的最优比例及复利（渠道容量）

	资金成本	r_1	r_2	P_1	P_n	P_2	r_{10}	r_{20}	满仓期望收益	最优比例	复利
认购证	0	2	−1	50%	10%	40%	2.00	−1.00	60.0%	33.3%	9.8%
认调证	5%	2	−1	50%	10%	40%	1.95	−1.05	55.0%	31.3%	8.2%
期货	0	3	−1.5	50%	10%	40%	3.00	−1.50	90.0%	22.2%	9.8%
期货	5%	3	−1.5	50%	10%	40%	2.95	−1.55	85.0%	21.7%	8.7%
放高利贷	0	0.4	−1	80%	10%	10%	0.40	−1.00	22.0%	61.1%	8.4%
放高利贷	5%	0.4	−1	80%	10%	10%	0.35	−1.05	17.0%	54.0%	5.6%
高风险股票	0	1	−0.5	50%	10%	40%	1.00	−0.50	30.0%	66.7%	9.8%
高风险股票	5%	1	−0.5	50%	10%	40%	0.95	−0.55	25.0%	55.8%	6.8%
低风险股票	0	0.2	−0.1	50%	10%	40%	0.20	−0.10	6.0%	333.3%	9.8%
低风险股票	5%	0.2	−0.1	50%	10%	40%	0.15	−0.15	1.0%	51.9%	0.5%
低风险好机会	0	0.6	−0.2	60%	10%	30%	0.60	−0.20	30.0%	277.8%	41.2%
低风险好机会	5%	0.6	−0.2	60%	10%	30%	0.55	−0.25	25.0%	212.1%	26.8%
低风险好机会	0	0.6	−0.2	60%	20%	20%	0.60	−0.20	32.0%	333.3%	55.2%
低风险好机会	5%	0.6	−0.2	60%	20%	20%	0.55	−0.25	27.0%	257.7%	38.1%

比较表 2-15 和表 2-16 的数据可见，持平可能增大时，最优比例和复利也会增大；而且在期望收益较大时，复利增大更明显。什么情况下适合高杠杆投资？只有在期望收益较大，而且可能的亏损度不深的情况下。这种情况并不多。

一般说来，钱少不是融资的理由。融资容易造成深度亏损，一辈子很难翻身。什么情况下适合融资？

(1) 你的预测比别人乐观。

(2) 钱周转不过来，比如房子卖了，钱要等几个月才能拿到。

(3) 要赌，不然满足需求上不了台阶，比如太看重房子、控股权（钱少或破产一样会失去），赌一把或许还有希望。

因为钱周转不过来需要融资的例子：

设可投资资产一共 100 万元，包括卖房款 80 万元——还没到账，按上面公式，如果算出最优比例是 40%，那么 100 万元的 40% 就是 40 万元，可以另外融资 20 万元投资。虽然融资一倍，杠杆是 2，但是总的投资比例还只是 40%。

投资新手往往手上有钱就要买股票，他们认为，剩下的钱不买股票是浪费。我说，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

你应该这样想，股市如战场，打仗需要后备兵，投资也一样。

如果有新股认购这样的好机会，余款认购新股就很好，买债券也可以。上面公式是假设余款也有 r_0 收益。

有人说，那么你的盈亏损幅度和概率从何而来呢？不会是自己拍脑袋任意指定一个吧？

盈利幅度和概率，那要靠预测，或概率预测，根据主观经验或统计，是另外一门技术或艺术。

但是我们常常看到，有人预测不差，但是结果很差，比如张卫星预测黄金牛市基本正确，但是却因为做多杠杆比例太大，经不起一个小小的回调爆仓了。谁能说李莫佛和刘强预测水平差呢？但是，都因偶然失误走上不归路。所以，不要小看仓位控制技术。预测二流加上决策（控制比例）二流，就能得到很好的长期累积收益；而一流的预测配上三流的仓位控制，也会破产。预测和决策——下注比例，缺一门都不行，但是，后者似乎简单，但是也更容易被忽视！而实际上，前者怎样努力，效果都有限，而后者少许努力就会大大改善。所以，掌握后者更加必要！

世界顶尖金融学家黄奇辅的文章《金融天才使用杠杆情况下的两次失败经历》[1]，写的是美国长期资本合伙人（包括两位诺贝尔获奖者）破产后试图东山再起，但是2008 年因为雷曼事件重蹈覆辙。美国长期资本杠杆比例最高达到 500 多倍，后来他们接受教训将杠杆减少到原来的 1/10，但还是破产了，说明杠杆比例还是太大！用笔者的复利模型，即使做债券对冲，10 倍杠杆也不算小。可见他们的失败是有必然性的！

---

[1] 黄奇辅 . 金融天才使用杠杆下的两次失败经历 . [EB/OL]. [2015-07-14]. http://finance.qq.com/a/20150714/030254.htm.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



三、戏说中国股市——股市杂谈

1994 年，我在《证券市场周刊》上以别名鲁芬发表了一篇杂谈:《中国股市的封建特色》。于是引起主持《股市沙龙》专栏的郭贵龙先生的注意。应郭贵龙之邀，我后来作为专栏作者陆续写了不少股市杂谈，后来也为《期货导报》和《中国证券报》写了一些，大多署名鲁芬。郭贵龙说我的杂谈有深度，耐读。我知道，这是鼓励，也是鞭策。不是每一篇都能做到，但是我力求做到。那以后我也偶尔写一写。有些句子已经变成股市谚语了，比如：出门剪羊毛，自己脑瓜被剃成瓢；股市培养喝奶巨人；狼要放羊；只剩下狮子和土狼。

现在，我把那些在今天看来仍然有意义的短文重新整理后修饰了一遍，构成本章。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

想起地主资产阶级和封建贵族联姻

我曾写过一篇杂谈《中国股市的封建特色》。看到深沪股市并购好不热闹，这使我想起法国大革命前后，新兴的地主资产阶级和封建贵族的联姻。

非上市公司购买发起人大股东股权从而成为新的大股东，最早的要数恒通收购棱光。

如果按每股赢利算，收购这类股票收益还不如买国债。为什么许多公司乐此不疲？原来上市公司有种种特权，最为诱人的是配股特权——这似乎是一笔取之不尽、用之不竭的资源。贷款要连本带利偿还，可配股圈钱不必，如果股民要分红，给他们画饼充饥送点红股就行。你有特权，我有项目。我的项目都是优质资产。两者结合皆大欢喜。我如果不想增加股权，还可以通过卖项目赚它一笔。恒通把自己的电子电表厂成功地卖给棱光就是样板。另外，控股上市公司可以提高自己的知名度。有关系的庄家说不定还可以利用收购题材在二级市场炒它一把。

上面说的可谓买壳行为，还有一种是换瓤行为。比如山东环宇卖掉自己原来的不良资产，买进兰陵集团股份公司的优良资产，把主营业务由商业改为造酒。

笔者想不通的是，为什么不直接让那些业绩好的公司上市？

巴尔扎克笔下的面粉商高老头就有个女儿嫁给了贵族人家，高老头家里有钱，贵族人家有名有特权；双方没有爱情也无妨。小说《苔丝》中的那个欺负苔丝的阔少，他家的贵族头衔就是买壳买来的。看来有贵族头衔的地主资产阶级剥削欺压穷人更方便。《苔丝》小说中那位阔少后来遭到应得的报应，少数欺骗股民的上市公司也会吗？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

盗金者悔过

几年前，某金库保管张三勾结哥们儿李四，合谋偷盗黄金百两，事发后双双被捕入狱。出狱后两人又做生意炒股，后张三因炒股出名被某国营大公司聘为股市炒手。张三做该大公司所控股的某个上市新股，把它从10多元拉到近40元，公司老总王二麻子见了直乐，因为他老婆赚了不少。拉高前，张三暗中让李四于别处大量透支买了该新股。后来高价卖出，赚了数千万。该国营大公司手持大把股票，账面赢利可观，但不知何时能兑现，因为一卖该股就大跌。后来王二麻子设法让被控公司大比例送配，结果套牢了大批散户，但自己的公司也仍未能免亏出局。

张三和李四卖完自己的股票后，享乐于高级酒店，酒桌上，一个说："看今天，想当初，咱俩真是不应该，那百两黄金也不就万把块钱吗？"一个说："早知道有股市的好机会，咱干那事干吗？来，为中国股市——干杯！"

（补注：传说私募基金明星经理徐翔和中信证券表演了类似但是更精彩的故事，因而被查。吃亏的不是国企，而是公募基金投资人。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

痴人说股

某人被汽车撞伤头部，在医院醒来时连自己是谁都不知道了。

“那么你知道什么？”

“我知道股票。”

“你知道什么股票，说说看。”

“有个股票叫‘送股集团’。”

“有这样的股票吗？”

“怎么没有？该公司业绩不好，总想着法子送股；因为炒自己的股票，违背财务制度，两次受到处罚，可过后还是不屈不挠地送——10送6。说它叫‘送股集团’难道有错？”

他好像是在说山东的渤海集团（注：后来改名为银座股份）。

“你还知道有什么股票？”

“有个股票叫‘美妙绝伦’，业绩一两毛，炒到20多。靠的是打扮和送股，后来股民知道它虚有其表，于是大跌。”

他好像是在说美纶股份（注：后来重组为泰达控股，但是妖气没改，股民损失惨重）。

“还有个股票叫‘花天酒地’，知道庄家死拉和大比例送股的人赚了大钱，满可以花天酒地地潇洒；就是不知道做庄的公家有没有赚钱。”

“还有个股票叫‘自我包装’，该公司上市前后让几个大报整版整版地吹它（不知道花谁的钱），可几年来实际业绩也没什么增长。原来该公司主营业务就是包装，说叫‘自我包装’不是名副其实嘛？”

他是在说华天酒店和盛道包装吧？

“我还知道有个股票叫‘金蝉脱壳’。”

“难道还有这样的公司？”

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

“怎么没有？几年前广东有个叫‘金蝉’的公司到湖南发行股票圈了一大笔钱，几年来一直说业绩不行，一毛未拔。今年湖南股民终于看到‘金蝉’股票上市了，可是答复说：‘此金蝉非彼金蝉，你买的金蝉是上市金蝉的发起人，金蝉业绩不错，而你分不到红利，这是因为上市的金蝉业绩好，你买的金蝉业绩差……’怎么样，说叫‘金蝉脱壳’没错吧？”

我觉得他好像在说广州电力，后来又叫广州投资，再后来又叫广州控股。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股市鸡蛋梦

从前有个穷人有幸捡到一个鸡蛋，接着倒在草堆旁睡着了，做了一个好梦。他梦见自己的鸡蛋被孵成一只鸡，鸡长大后生了许多蛋；许多蛋又变成许多鸡，许多鸡又生出许许多多的蛋……就在他家财万贯的时候，他听到“扑哧”一声响，原来鸡蛋打坏了。

有的上市公司也在做类似的鸡蛋梦：税后利润增加一毛，股价炒高两块三块不是？如果这两块三块咱自己赚，税后利润不是又增加三毛五毛？有了这三五毛的“高速成长”，股价不是又可以炒高八块十块？那时又送股又配股，公司要圈多少钱不容易？只要送股，股价又会涨，咱再买自己的股票……咱根本用不着劳神去考虑什么产品质量、市场需求，只要下下单就行。几年炒下来，公司一定发达无比！

如果某上市公司真能如此发达下去，买它的股票当然能发大财。但是，首先，政策不允许。君不见山东渤海和张家界受到证监会处罚？不但没收非法所得，还要罚款。如果证监会发现不了，此路可行吗？也未必。郑百文、蓝田、中科创业……不断“做好业绩”，不断送股，就是做股市鸡蛋梦。那光彩的业绩来自不能兑现的浮动赢利，最后实在兜不住了，全线崩溃，反套牢了自己，还害惨了许多跟风的散户。

一个有好的投资项目和好的发展前景的公司是不会轻易拿自己的钱和声誉到股市上来赌的，炒自己的股票通常反映了公司主营业不景气，别处不好赚钱，于是到股市上来冒险。怎样识别炒自己股票的公司？炒自己股票的公司一个重要的共性是大比例送股，而其主营业务利润远不具有相应的成长性。没有配股资格而又大比例送股者更可疑。另外传言有时也能透露有关信息。

尊敬的股民，你愿买这样的公司的股票吗？如果股市永远牛下去，那样一定能赚大钱，但事实上那是不可能的。小心，别去帮他人圆鸡蛋梦，那样会给自己带来噩梦！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这几年创业板股票表现得好，有人解释说，每个创业板公司都是一个并购基金，会孵化出很多有价值的子公司，或者不断做大做强。我不排除有些公司有这样的前景。但是大多数公司还是会和香港的盈科动力一样，让大多数投资者血本无归。管理层对这些公司的增发如不加限制，就会促使资金流入不善管理的人手里，埋下隐患。投资者更要多加小心，小心鸡蛋梦破灭。

不久徐翔被抓，有人披露说，是因为买了小盘股拉高让公募基金接盘，而徐翔管理的私募基金不是一般人能投的，大多有背景。原来那是一个产业链啊！ 营造产业链的人，鸡蛋梦也破了！更何况那些不知风向的跟风者！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股市剪羊毛

伟大的游侠骑士唐吉可德有一个忠实侍从名叫桑丘，桑丘有句口头禅："出去剪羊毛，自己的脑瓜被剃成瓢。"这使人想到股票市场。

机构、庄家拿着大剪刀，散户小民拿着小剪刀。股份公司就是羊，有的公司业绩好——有羊毛可剪；有的公司业绩差——无羊毛可剪。有的股民长期投资——自己放养，自己剪；有的股民短线炒作——哪儿有羊毛可剪上哪儿去。

做庄的机构或大户是怎样的角色呢？他们拉抬个股，放风要炒到多高多高的价格（做出大剪羊毛的架势），吸引众多剪羊毛的散户前来，然后不管什么毛一道剪。

青木先生的书《战胜庄家》在 1996 年很流行，很多人如法操作，可是真正能战胜庄家的人很少。我更多看到的是：庄家出逃，散户套牢（股票如豫白鸽、陕解放）；或者是庄家与散户共同套牢。

有人明知庄家拉出的是没有毛的羊，也要去剪；他们没有想想：你赚庄家的钱，庄家赚谁的钱？庄家的毛好剪吗？别忘了，证券公司、交易所也手持剪刀（收手续费和印花税），庄股通常成交量大，要剪去的毛也特别多。

笔者也并不一味反对跟庄。有人做庄拉出的羊羊毛多（比如业绩好的股票），跟庄的赚的人多亏的人少，这样的庄跟跟不妨。股市是投资市场，也是游乐场，如果光讲投资不讲投机，游戏也就乏味了。

总之，要剪羊毛吗？最安全的是自己放羊自己慢慢剪。想投机吗？不要到羊毛少、剪子多的地方去，护好你的脑瓜要紧！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股市的两条路线

过去我们常常听说：路线斗争要年年讲，月月讲，天天讲。因为听多了，现在看股市，发现也有相互矛盾的两条路线。好在这两条路线和阶级斗争无关。

一条是高价扩容路线，另一条是低价扩容路线。前者主张：股市应该稳中有涨，快速扩容和公股上市尚不具条件；控制股市只涨不跌将有利于国企融资(即高价发行新股)。而后者主张：应该尽快让更多新股上市流通，应该逐步让法人股和国家股流通，从而降低股价，变投机市场为投资市场。对于另一种扩容——已上市公司配股，后者往往持反对态度；因为它赞成市场竞争，反对上市公司有过多特权；而前者不然。前者也可谓抬轿子路线，后者也可谓拆轿子路线。

赞成抬轿子路线的有：已上市和正将上市的公司或者说它们的大股东，以及这些公司的内部职工股持有者，因为他们一直在轿子上面。另外许多满仓持股的股民也自然赞成抬轿子路线。

赞成拆轿子路线的有：强调股市规范化的学者、长线投资者(他们希望能买到价格不高从而值得投资的股票)，以及目前空仓的股民。

从大多数股民的利益出发来评价这两条路线，结论是：从短期看，抬轿子路线好；而从长期看，拆轿子路线好。因为要使大多数人在股市上赚钱，唯一的办法是让大多数人买到便宜的股票。

抬轿子路线为国企着想，也就是为全民着想，拆轿子路线是为了股市长远健康发展，两者动机皆无可非议。但愿两者都能达到自己的目的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

权威理论难道是吃素的

美国长期资本管理公司(LTCM)管理的48亿套利基金因套利失算，亏损得资不抵债(有人预测说，亏损已增加到140亿美元)。具有讽刺意味的是：1997年的诺贝尔经济学得奖者迈伦·斯科尔斯和罗伯特·墨顿正是该公司的军师——他们得奖是因为发明了著名的期权定价公式。理论权威为啥惨败？这是耐人寻味的。

首先，他们投资比例太大，所持债券市值近3000亿——杠杆比例达50倍，这意味着所投资的债券涨或跌2%，他们就亏完了。其次，他们看错了市场方向，在抛空美国长期公债的同时做多抵押证券，在卖空德国国债的同时做多丹麦抵押债券。他们认为欧洲统一货币也将统一利率，一些小国的债券价格将多涨些。可是事与愿违，大家为了控制风险，纷纷买进风险小(虽然期望收益小)的德国债券。

有人要问：那赢得诺贝尔奖的理论是吃素的？回答是：期权定价理论仅仅是关于期权期望价格的预测理论，要在风险投资市场赚钱，还需要控制风险工具，而他们使用的工具VaR测度基于马科维茨的投资组合理论。从笔者研究的几何增值理论看，VaR测度忽视了偶然的深度亏损；投资市场适者生存，考虑不确定性的时候，避免深度亏损尤为重要；50倍的杠杆比例根本无法避免深度亏损，破产只是迟早的问题。是什么原因导致LTCM公司或者说融资给它的银行如此大胆？迷信权威不能不说是一个重要原因。

据说美联储曾请求巴菲特援助LTCM公司，这又是一个极大的讽刺。因为赢得诺贝尔获奖的学院派权威们因为维护有效市场理论而拒绝承认巴菲特的财务分析能力。如何评价学院派理论和格雷厄姆、巴菲特、彼得林奇以及索罗斯等人的实战派理论呢，诺贝尔奖评奖委员会该反省反省了！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不久前看到世界顶尖金融学家黄奇辅的文章《金融天才使用杠杆情况下的两次失败经历》[1]，说的是他应导师墨顿之邀加入美国长期资本公司(LTCM)，LTCM破产后他们又组建了一家新公司，可是在2008年金融危机时又犯了错误，因此再次破产。其中写道：

LTCM是当时华尔街最闪亮的明星。公司创办人约翰•麦利威瑟(John Meriwether)被誉为是华尔街债券套利之父，美国前财政部副部长、美联储前副主席等大人物也是公司的合伙人。我的另一位导师，与默顿一起获得诺贝尔经济学奖，被称为是金融宗师的迈伦•斯科尔斯(Myron Samuel Scholes)也在这里。

……

LTCM破产后，我们对自己和LTCM的模式依然足够自信，相信LTCM的遭遇只是个极其意外的事件。1999年8月初，我与斯科尔斯重新成立了一家名为Platinum Grove Asset Management的新公司，继续LTCM的业务，默顿也加入了我们，出任顾问。已经习惯了开口就是百亿千亿的我们，从4500万美元的规模，东山再起。

LTCM给我们留下的一个核心教训是：不要用高杠杆进行金融操作，即使是在风险很低的领域。当时，我们每年的报酬率都是40%～50%，在一个收益很低的领域，你要有那么大的报酬，就要做到很大的资产规模，进而用很大的杠杠去撬动。而后来的事实证明，那是一个天大的错误。

因此，在这家新公司，我们吸取了上次的教训，高度重视风险管理，把杠杆率降低到以前的十分之一，我们只赚过去十分之一的利润，希望换来持续的生意。在我们的努力下，新的基金很快重新站稳脚跟，并在2007年达到50亿美元左右的资产规模。但天有不测风云，就在我们奔向100亿规模时，由次贷危机引发的金融海啸爆发了，让我们几乎是重蹈了LTCM的覆辙。2008年，美国第4大投资银行雷曼兄弟由于投资失利，在谈判收购失败后宣布申请破产保护，引发了全球金融海啸。2008年金融海啸的前10个月，我们的基金就损失了38%的净值，单是10月份的上半月，损失就达29%。这其中最重要的损失，来源于我们对雷曼兄弟的错误判断。令人痛心的是，我们几乎犯了当年看错俄罗斯一样的错误。

[1] 黄奇辅．金融天才使用杠杆情况下的两次失败经历[EB/OL]. [2015-07-14]. http://finance.qq.com/a/20150714/030254.htm.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

文章写得很中肯，作者承认错误的勇气可嘉。但是他到现在可能还不相信或不承认他们的理论本身有问题。在我看来，学院派的投资组合理论有问题，由此产生的 VaR 风险控制方法自然有问题——忽视偶然的深度亏损或黑天鹅事件，失败具有必然性！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股市要培养喝奶巨人吗

上市公司配股圈钱就像小孩喝奶，咱股民就像奶妈。奶妈希望小孩快快长大，将来有所报答。可在咱中国股市，喝奶的胃口越喝越大，从来不想放弃。奶妈应得的回报更是遥遥无期。

为了控制喝奶，管理层颁布了限制配股的条文——不超过上次配股后总股本的30%。可是上有政策下有对策，为了多配股，想多喝奶的公司就先大比例送股，然后，让股妈妈和股子股孙一道喝奶（配股）。没有利润不能送股怎么办？可以转增股本——这一招好像是琼民源开的头，现在各公司纷纷效仿。因为地方政府支持上市公司多喝奶，也因为庄家可以借“转增股本”和上市公司勾结操纵股价，所以大家对“转增股本”这一怪胎皆无怨言。为了下次还有公积金可用于转赠股本，配股价越来越高。因为钱来得容易，资金滥用也越来越严重。到头来，倒霉的还是咱奶妈。

股市本来是为了造就市场经济竞争的巨人的，而中国股市却造就了许多喝奶巨人。像延中这样的业绩平庸的公司，因为不断喝奶，不到10年，其股本从500万元增加到15 000万元。为什么在全国大多数公司艰难地求生于市场经济的同时，而让有些公司那样好过？是否因为中国人习惯于封建特权，因而对此喝奶现象习以为常？

一直靠喝奶长大的小孩身体不行，同样，一直靠喝奶长大的上市公司缺少市场竞争力。难怪许多公司一旦失去配股资格，其业绩就急转直下。更可悲的是，有的地方政府围绕失去配股资格的上市公司竟然提出“再上市工程”。似乎喝不到奶就不算上市，上市为喝奶的目的昭然若揭。可是如此下去，“再上市工程”就会变成“无希望工程”！

为了控制喝奶，管理层是否能颁布规定：不许转增股本，送股也不能超过30%？如果那样，就能让出更多的资金来接待数百亿上市额度，让更多的“新生儿”有奶可喝了。

我在《沪吉诃德和深桑丘——戏说中国股市二十多年》一书中比较过，沪深股市分红最好的是赤湾。让我们向投资者的孝子——赤湾——致敬！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

大饼让狐狸吃了——戏说认购

两只小熊（黑熊和灰熊）发现一块大饼，大饼归谁呢？狐狸说我来为你们分吧！它将大饼一掰两半，结果黑熊的大，灰熊的小。灰熊说：它的大些，这不公平！“好！”狐狸在黑熊那边狠狠地咬了一口，可是这回轮到黑熊说了：它的大些，这也不公平！于是狐狸又在灰熊那边狠狠地咬了一口……最后大饼全让维护公平的狐狸吃了。

这个故事很多人都知道，但是很少有人认为自己会犯小熊所犯的错误，更不用说我们的股民朋友了。然而，在认购新股问题上，我们许多人是不是比小熊更聪明呢？

新股发行价和上市价的利差就是政府分给咱股民的大饼。认购新股人人可以参与；虽说大户中签率稳定一些，可是每个账户认购数量有限；总的来说，大家的机会大致相等。有人不屑于认购新股的微薄利润，喜欢冒险炒二级市场股票，有人相反；各得所需。结果一年下来，认购新股的大多赚了，炒二级市场的大多亏了。于是有人控诉限价发行的不公平，说有人稳赚不亏，不承担风险，希望提高发行价或竞价发行，从而迫使认购资金来二级市场托市。好吧！湖南长永高速公路开了个头，发行市盈率从通常的 14 倍左右升到 18 倍以上（有人算过，按发行后的股本算，市盈率在 26 倍以上）。按此市盈率，认购一级市场的股民就很难赢利了。可是最近二级市场不但没有因此涨上去，反而跌得更深。

政府本来分给咱股民的大饼上哪儿去了呢？我的感觉是：“大饼让狐狸给吃了！”

因为竞价发行太便宜上市公司，怨声载道，从 2014 年又恢复市值配售，把“大饼”还给股民。其实，上市额度是很重要的资源，不应便宜少数人。我一直认为，应该对上市公司大股东高额征税，税收用于股市平准基金。这样可以避免抢着上市，减少上市过程中的腐败。不过市值配售相对竞价发行还是好多了。最近又改进为不交钱认购——中签后交钱。我为管理层的这一措施叫好！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

狼要放羊

草原上有一群群的羊，但每群羊都由许多人家共有。羊是大家的，可是得让少数人来放养。让谁来放养呢？谁拥有其中的数目多，谁就来放羊。名叫张三的狼知道了，觉得像过去那样偷盗很危险，于是设法买了一些羊，当上了牧羊人。自从张三当上牧羊人之后，羊不断减少，而且张三以羊群主人的名义“借贷”了许多羊，它们都得由羊群的主人们分担偿还。

荒唐吗？不可能吗？未必！依我看，股市就像个大牧场，上市公司的财产就像是一群一群的羊。在那一幕幕的收购闹剧之后，有的羊群变大了，有的却变小了。变小是否是因为狼当上了牧羊人？我看极有可能。

某上市公司A被某非上市公司B控股后，B让A出950万元，让B的家族成员C出50万元，成立合资公司D，并由C来管理。C后来不仅未出50万元，反而以D的名义借贷了45 000多万元不还。还不知A是否为D的借贷担了保。如果担了保，那A的公众股东就惨了。

据说当上放羊人的张三中饱私囊后，家族兴旺，结果其他狼纷纷效仿……中国股市会不会类似？

（补注：B指福建万时红，其老总洪友声后来因掏空北大科技被捕。A指株洲庆云。《沪吉诃德和深桑丘——戏说中国股市二十多年》一书中有专门一节记述股市重大掏空事件。）

（再版补注：最近有人被抓，据说涉及公募基金高价接盘，这比万时红厉害多了。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

只剩下狮子和土狼

一个能持续发展的动物世界不仅有狮子、老虎，还应该有能吃草并且头上长角能抵抗的牛羊，有鸟雀鱼虫，有花果草地……如果自然规则只有利于狮子、老虎，而不利于其他动植物，那么狮子老虎最后也难以生存。

如果说老实的投资者（指望上市公司赚钱从而自己赚钱的股民）有如吃草的牛羊，那么股市庄家（特别是勾结上市公司操纵股价的庄家）就是狮子老虎之类的狩猎者，而那些企图战胜庄家或一门心思跟庄的股民就是土狼和秃鹰。眼下，牛羊们生存越来越困难了，因为草少了——上市公司业绩差了，发行价高了；看起来好一点的草地都成了猛兽的伏击场——高科技概念股和绩优股大多成了庄家操纵股价陷害散户的工具。为啥场外数万亿存款不进入股市？原因在此。

最近市面上出了许多卖给股民的书和股市分析软件，相当大的一部分是讲如何跟庄或战胜庄家的——在我看来都是教土狼如何和狮子周旋的。动画片《狮子王》上有一段对白：

土狼对由它们支持上台的某位狮子王说：“我们又没吃的啦！”

某位狮子王对作为狩猎队队长的王后说：“你们是怎么搞的？”

王后说：“由于你管理不善，乱杀滥捕，能逃的都逃走了，不能逃的都吃光了。”

很显然，剩下来只有土狼和狮子厮杀了。但愿中国股市不会走到这一步。愿《证券法》的实施能使股市生态环境大为改善，让牛羊龟兔能和狮子土狼共同繁衍。

（再版注：证券会副主席姚刚，私募明星徐翔，救市总指挥张育军，中信证券总经理徐刚等人被抓，说明这几年股市生态更差。以后应该好些。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如何战胜指数

我们常常看到，股市从底部上涨了50%，可是大多数人的资金只上涨了百分之二三十。基金由专家操盘，其平均水平也没高到哪儿去。战胜指数真的不易吗？是的！有没有什么办法最终战胜指数？有！矛盾吗？不矛盾！

指数之所以难以战胜，是因为：①很少有人从底部就满仓，并且持股不动，基金就更不可能，因为要控制风险；②指数受少数盘子大、涨得厉害的股票的影响较大，而大多数人没买。

许多人把指数看作市场平均赢利水平，这是不对的。就算没有上述原因，市场平均赢利水平应该是指数涨幅的一半，因为低位买的，涨幅达一半时卖的应该算是平均水平。许多人在牛市中总想战胜指数，其实是不明智的，历史经验表明：企图在牛市中战胜指数的人最终更容易被股市套牢。

既然如此，有没有什么战胜指数的诀窍呢？笔者的目标是：努力使自己的资金在股市大涨时增幅达指数增幅的2/3；大跌时少于指数跌幅的1/3。主要措施是根据股票的投资价值(是否便宜)和大势预测控制仓位。股市几个大的涨跌之后，你自然就战胜了指数。

如何确定投资价值？我以为可以用市场平均市盈率(=总市值/总赢利)做标准。市场平均市盈率超过30就减仓，超过40就空仓，低于20就加仓，低于15就满仓。我不是说个股市盈率，因为有的股票成长性好，市盈率偏高；有的相反。

不要以一时成败论英雄，风险投资尤为如此。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

聪明人和不聪明人

聪明人往往采用不需要聪明头脑就能胜任的方式操作；而不聪明人往往采用只有聪明头脑才能胜任的方式操作。这是我发现的规律。

比如采用技术指标炒短线赚钱，或者通过战胜庄家赚钱，这些都需要很聪明的头脑，一般人是不能胜任的。

杨百万说，股市操作有长线、中线、短线、超短线几种方法。因为他判断现在是熊市，所以他每周频繁高抛低吸中石油，每周能赚回 5 毛钱，每月就能赚 2 元，就这样不断地将成本摊薄。

他赚谁的钱？大家都这样做，到底谁赚钱？我看只有券商赚钱，交易所赚钱。我以为这样做的大多股民到头来只能是“出去剪羊毛，自己的脑瓜被剃成瓢”。

相反，有些聪明人采用的方法很简单，几乎是守株待兔的方法，比如山东的王均。他比较所有市场，哪个便宜投哪个，赚了 B 股后又赚了网易和搜狐。

A 股市场类似做法的成功者也很多。有人执着地按股市总体市盈率买卖股票，市盈率 15 倍以下买股票，40 倍以上卖股票。这样做一定比大多数股民好！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

“狼走了”——说谎放羊娃后来的故事

放羊娃在放羊时没事说谎，说：“狼来了，狼来了……”开始几次，大家相信来救。后来狼真的来了，他喊：“狼来了，狼来了……”可是再也没有人来救了。为此，放羊娃大为受伤，从此立志要做诚实的人。

此后不久，村民打死一条狼，遭到上百条狼群的围攻报复。村民与狼搏斗，不能取胜，于是闭门不出。放羊娃于是主动站在屋顶上为村民站岗报警。

两天后，他看不见狼了。于是对大家说：“狼走了，狼走了……”谁知道有不少狼从树丛中蹿出来，咬伤了不少人。于是大家又闭门不出。又过了两天，他看见许多狼上山走了，附近也看不见狼了，于是又说：“狼走了，狼走了……”谁知道又有村民出门被咬。又过了两天，又有许多狼上山走了，附近也看不见狼了，他又说：“狼走了，狼走了……”这时候村民不相信他了。有个村民也爬上屋顶，但是他发现远处一棵大树旁边露出一条狼尾巴，于是大家把放羊娃狠狠骂了一顿，又闭门不出了。

又过了几天，村民们吃饭喝水都成问题了。因为那条狼尾巴还在，大家还是不敢出门。放羊娃坚信自己的判断，他认为就是有狼也是少数。他拿起大棒，决心和狼搏斗。村民都说：“他害惨了大家，让他去死吧！”

他去了……他看到的是一条受伤的不能行走的老狼。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

抄底者言：走自己的路，让别人去打的

记者：听说你抄底被套牢了。

老鲁：是的。

记者：老鲁，你是怎样做到不怕套牢的？

老鲁：我只数股票，不看价格。股票没少。

记者：你没有压力吗？

老鲁：我和老婆说，同样的股票，现在比6000点时还多。

记者：要是股票再跌呢？

老鲁：我就和老婆说，股票停牌了，看不到价格了。

记者：你还会继续抄底吗？

老鲁：是的！走自己的路，让别人去打的。

记者：……

老鲁：我把打的钱省下来买股票。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



四、话说股改和金融危机——财经评论

2000年以后，我很少给报刊投稿了，但是经常在和讯论坛发言——用户名：老鲁。有时候帖子内容也被报刊转载。2008年，我开始对经济学问题和中国经济形势产生兴趣，也偶尔投稿给《证券市场周刊》。我选出部分文章整理如下。其中大部分是最近几年写的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

金融战越演越烈，中国如何应对

随着金融信息电子化和衍生交易的普及[1]，金钱取代枪炮的战争在国际上越演越烈。最近的香港金融危机使我们更深切地体验到金融战争带来的伤害。面对越演越烈的未来金融大战，中国应如何应对？这是决策者们不能不考虑的问题。

1995 年，英国的巴林银行在新加坡做多日经指数期权遭到伏击，亏损 8 亿多美元，导致银行破产。1997 年日本住友因在英国伦敦做多期铜，遭到围剿，亏损 25 亿多美元(注意：又是日本和英国，难道是偶然吗)。也是 1997 年，株洲冶炼厂进出口公司违规从事外盘期货交易(卖空锌金属)，被国际著名的期货交易商家逼仓，亏损 13 亿元，这在当时是非常大的数目。

如果说上面说的是游击战、伏击战，那么以索罗斯为首的国际炒家于 1992 年对英镑的狙击，1997 年对泰铢，以及一年多来对东南亚国家货币，特别是近来对港币和香港股市的狙击就是正规战、阵地战，甚至是明目张胆的入侵了。一年时间里，香港股市市值跌去一半之多，红筹股和 H 股跌幅达 2/3。内地驻港国企在股市上亏损累累(传言达数百亿)。如果考虑东南亚经济危机对中国出口的影响，中国的损失不亚于遭受一场武装侵略，比几座城池毁于炮火更糟。

我们有成千上万的武装部队，有各式各样的现代武器，可是我们保卫不了自己。英国和日本的战绩是 1 ：1；可是我们的战绩呢？1995 年美元兑日元大跌时，我国银行系统的外汇交易也损失惨重，这两年美元大涨了，我们赚回来了吗？我们面对的是完全不同的战争。敌人是看不见的，阵地是隐蔽的；更糟糕的是我们不恰当的防卫反而会搬起石头砸自己的脚。我们固然需要消除自身缺陷，给抢劫者以更少机会。但是

[1] 本文初稿曾发表于联办内部刊物。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们更需要自己的索罗斯式的炒家和套利基金队伍，需要以攻为守，需要以其人之道，还治其人之身。

关于如何对付越演越烈的国际金融大战，以及如何建立中国自己的“金融防卫队伍”，笔者建议：

(1) 关门自锁和回避不是办法，中国应尽快建立自己的各种衍生产品(除了期货，还有期权、股市指数期货和期权、外币等)交易市场。这些市场既能为炒家提供练兵场所，也可以为企业提供组合投资工具，并可以使我们的一些弱点在被外国炒家利用之前得到自我校正。当然，上面市场应对民营企业敞开，而对国企应作适当限制或更严格监督。因为在中国过去的股票期货交易中，确有不少国企老总和炒手通过“公家坐庄担风险，私人跟庄稳赚钱”的方式使国有资产流失。

(2) 尽快完善私募基金法规，鼓励民间设立对冲基金，造成更热烈的竞争环境，使优秀的基金经理人和操盘手在竞争中脱颖而出。金融市场也是适者生存，也需要多样化，也需要“自然选择”。否则，我们只能看到：机构券商们在国内股市上坐庄神气得很(勾结上市公司愚弄散户者众)，而一到国际市场就成为“银样蜡枪头”。

(3) 我们应像选拔运动员那样，凭战绩而不是凭领导意志和关系选拔基金经理人或交易员。中国并不缺乏人才，只是优秀人才往往得不到重用。中国的基金业绩差主要原因就是因为其管理人并不是来自竞争。为选拔参与国际交易的炒手，我们也不妨举办恒指期货、普尔 500 指数期货，以及伦敦期铜……的模拟交易比赛(期限最好超过一年或更长)。

(4) 加强金融数学的研究和知识普及。许多机构动不动就坐庄，有人做期货交易还要透支。如果这些人对风险投资的数学规律稍有了解，冒险蛮干的事就绝不会那么多，利用投资组合降低投资风险就会更加普遍。

(5) 政府应促使金融机构、金融数学研究机构以及信息情报机构紧密联系，密切配合。巴林倒闭，住友惨败，很多人把这两场战争归因为两个小人物—— 里森和滨中泰男的犯规，但我相信两国甚至更多国家的情报部门在伏击和围剿战中立了大功。株冶在期货市场上之所以惨败，原因之一是头寸控制不当，原因之二是情报战完全占下风。

(6) 政府应把防范金融“侵略”看成国家安全保卫工作的一部分。如果国家能拿出国防开支的 5% 用于支持金融理论和金融数学的研究、金融信息(或情报)网的建设、

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

相关的软件研制以及人才培养，那么这种支持一定比增加几十架战斗机或几艘军舰更能增强未来的国家安全。

几年前，外资入股中国商业银行，大赚特赚。而我们的境外银行投资全是亏的。亏损出名的有：中投投资黑石 30 亿美元，浮动亏损接近 80%；中投通过必换股债券的方式投资摩根士丹利 50 亿美元，也是巨亏。中国平安持有富通投资股权，21.5 亿欧元亏损接近 95%；国开行投资巴克莱银行 30 亿美元巨亏；美国两房濒临破产，美国政府公布：两房债券有 1.3 万亿美元，其中中国持有 3760 亿美元。美国有人反对美国政府出面解救两房，说中国人应该为自己的行为负责。可见，作者的担心并非多余。

（再版注：中国后来果然朝本文希望的方向发展，并且进展很快。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

假如我当证监会主席

我1998年写过一篇同名帖子于和讯论坛，其中说假如我当证监会主席，我将使用下面几招。

我的第一招是：多上新股，多上好股，特别是高科技股，满足股民对它们的嗜好（不过我私下建议我的朋友少买），同时解决遗留问题——让内部职工股和法人股上市（这句话是回帖中追加的），上到平均市盈率降到15倍以下，上到业绩平庸的公司难配股，上到不再有那么多公司争先恐后为上市而走后门。总之，把股市由卖方市场变为买方市场，让投资者俏起来。

我的第二招是：根据各位持仓金额发新股认购证，像当年上海的新股认购证。股市跌得越深，股票发行越快，“托市者，赏新股，给我顶住”！重赏之下，必有勇夫，别说300亿，就是公股虎狼上来，也将通吃。当然，发行价总要比市场价低一截，不然哪有傻瓜托市？

第三招是：开远期股市指数期货交易。这样可以一举两得，一是能让各位炒家们过瘾，二是能让养老保险基金来股市套利——买股票，卖远期指数，不担风险稳赚钱（一定比银行利息高）；为股市引来更多资金。中国的炒家最拿手的是期货逼空，这样套利基金更加不亦乐乎。

第四招是：设立第三股市，专门交易规模不大、风险大的股票，特别是高科技股票，同时解决一些定向发行遗留问题股的流通问题。建立升降级制度——让深沪股市的烂壳降下去，同时让好的、壮大的升上来。谁行谁上，“王侯将相，宁有种乎”？

第五招是：成立股市纠察队，严防有人通过“公家坐庄担风险，私人跟庄稳赚钱”的方式转移公有资产；严惩业绩作假，严惩内幕交易；使股市成为公平的游乐场而不是赌场。股市不公平，输了也不服啊，朋友，你说是不是？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



1999 年，我又在和讯论坛发表文章《迎接股市买方市场》，内容大概是：

和国外公司相比，中国的股市太小。英特尔流通市值约 2400 亿美元，而深沪流通市值只有一万亿元人民币，只有英特尔市值的一半。更不用说和微软比了。湖大了水深了，才能长出大鱼。股市正在由湖变海，期望不只是长出大鱼，还会长出龙。

加大发行力度，取消上市额度，公开上市申请步骤和标准……这一切都使股市由贵族市变为平民市，使股市由卖方市场变为买方市场，使股市由不规范变为规范。长远受益的当然是咱们买家——股民。

彩电市场、电脑市场、啤酒市场……成为买方市场，消费者是最大的赢家。同样，股市成为买方市场，投资人将是最大赢家，因为那时我们可以用便宜的价格买到很好的股票，那时不会有高价配股，那时我们不再拿五六元甚至十多元和发起人的一二元同股同权。但是，在走向买方市场的过程中，必然有些人会有所牺牲。这是历史的必然，阻碍无济于事，抱怨无济于事。我们能做的是通过投资组合降低风险。愿读者首先成为股市的幸存者，然后才是赢家。

十多年过去了。我很高兴股市已经朝我希望的方向发展。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

畸形的市场化：一头门大，一头门小

我对梁定帮主张的增发和竞价发新股很不以为然。我以为这是搞伪市场化。

有人说增发是充分市场化。我说这是畸形的市场化：一头门大，一头门小。

一头门大——已经上市的公司可以大肆增发；

一头门小——成千上万的公司想上市上不了。

竞价发新股也是伪市场化。因为能上市的公司只是幸运的少数。高价发行不只是对买家，也对其他卖家不公平！

那么多遗留问题——地方撤牌股票、两网法人股、深沪法人股和国家股……的流通问题没解决，这儿却一个劲儿增发吸血。

管理层啊管理层，你不趁资金充裕解决遗留问题还要等到何时？

为什么有人热衷于搞增发？我以为增发是大门槛，说到底还是有人热衷于特权和分派特权的特权！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股市异化——兼谈中国股市的症结在哪里

股市一跌就有人骂证监会；可是要知道，越涨发行价配股价越高，法人股、国家股出笼伤害力越大。

马克思关于资本主义社会异化的论述正好符合股市。马克思说：工人创造的财富越多，自己就越穷；社会自动化程度越高，工人就越没有地位；劳动创造了美，工人自己却变得丑陋……

目前中国股民有如马克思笔下资本主义社会的工人，股民把股价抬得越高，他自己的风险就越大；股民给上市公司缴纳的资金越多，他实际得到的相对应得的就越少；股民造就了繁荣的股市，股市却给股民带来了亏损……

有人把股价太高归罪于机构高价认购。机构难道不也希望便宜认购吗？问题是低价认购不到！

之所以有股价太高，是因为配股价太高，还是因为股票少资金多。1994 年许多认购新股（青海药业等股票）的人亏了，后来大家认购就不积极了。市场化没有错，错就错在许多想上市的公司上不了。政府鼓励战略投资者入市，却没有提供足够的股票，法人股、国家股、柜台遗留问题股……本可以大干快上，而事实没有！失策啊！我一次又一次眼看管理层错过极好的扩容机会。

我怀疑某些人有意维护卖方市场，这样他们手里的权力就更加值钱。

我的结论是：只有多上股票，让卖方市场变为买方市场，股民才能摆脱“异化”。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

《也谈中国股市的出路》摘要

原文是《也谈中国股市的出路——评张卫星的“重要”文章：“解决中国股票市场重大问题的唯一出路”》，2001 年双方在和讯论坛展开了激励争论。张卫星当时的署名是“改造股市”。下面是我的帖子的摘要——一点没改。谁是谁非现在应该明了。

摘要：

(1) 溢价发行是否错误？

张：错的。政府利用上市发行特权，占有较高比例，应该作系统纠正。

鲁：这是国际惯例，错只错在管理层控制发行额度，造成物以稀为贵；“占有较高比例”是个别的或者是隐蔽的，不是整体的或公开的，无法作系统纠正。政府有道义上的责任，没有法律上的责任。

共同观点：国家股东利用发行上市控制权，圈钱太多，不公平，应当给予股民补偿。

(2) 股价高的原因是什么？

张：因为公股不流通，卖家要价高——可以多圈钱。

鲁：同时因为买家追捧，最终原因是流通股票太少；全流通不能保证股价低。

(3) 解决公股流通的办法是什么？

张：流通股按发行价拆细（公股缩股的另一种算法），同钱同股。

鲁：同钱同股违背市场竞价原则，只能自愿，不能强求；张的方法是不现实的。

共同观点：公股流通是必要的，也是迫切的；由于历史的原因，应该给流通股股东以某种补偿。

(4) 解决股市问题的出路是什么？

张：公股问题解决了，股市的出路问题就解决了。

鲁：只要股市还是卖方市场，高价圈钱就不会终止。出路在于低价扩容（包括公股上市），使卖方市场变为买方市场。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

高市盈率的动因和危害

首先，明确争论焦点：说市盈率高（或低）合理是指市场总体市盈率，即总市值 / 总的净利润。

选个股，或许高好，低不好，因为成长性个股市盈率往往很高。但是这不是我们的争论范围。

什么人希望维持股市高市盈率？

(1) 上市公司大股东希望市盈率高，因为好高价发行或配股，使自己的资产增值；上市公司管理层希望市盈率高，圈钱容易了，造业绩就容易了。其恶果是培养了一批“喝奶巨人”和不劳而获者，大大增加了企业与企业之间的不公平，使得众多公司不抓主业抓上市，阻碍经济发展。

(2) 庄家希望市盈率高，因为杠杆比例大，通过“送钱包的方式”，让上市公司做假业绩，炒高股票容易。假设某公司总股本 2 亿，流通股 1 亿，每股净利润 0.5 元；市盈率 20 倍时，股价 10 元，庄家送给上市公司 5000 万元，股价可以做到 20 元出货，流通市值升值 10 亿元，庄家要赚升值部分的 1/20 就可以保本，超过部分就是赢利；如果市盈率 60 倍，起始价 30 元，同样送 5000 万元，庄家可以做到 60 元出货，市值升值是 30 亿元，庄家只要赚升值部分的 1/60 就可以保本。上市公司如此接收红包你好我好，还用费力抓主营业绩吗？然而，这种钱生钱的“鸡蛋梦”是长久不了的，其恶果如我们在中科创业和亿安科技身上看到的。

(3) 地方政府希望市盈率高，因为高价发行，解困容易。危害是：劣化资源配置。

(4) 掌管发行上市大权的机构或领导希望市盈率高。因为那样想上市的公司就多了，权力的灰色价值就高了。其恶果是腐败丛生。有位学者在新世纪论坛上讲得好：中国大的腐败都是伴随价差发生的，最早的是外汇官价和黑市的价差，后来是钢材和彩电

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的计划批发价和市场价的价差，再后来是土地的计划批发价和市场价的价差。股票上市和没上市的巨大差价已经滋生且必将滋生更多腐败。完全消除价差是不可能的，但是维护这种价差是另外一回事。

(5) 高市盈率的另一个动因是许多股民一厢情愿地希望股市一涨再涨 (其中大多数人一旦空仓又希望股市一跌再跌)。一个重要原因是 : 目前股市价高业绩差，无法投资，只能寄托在炒差价上。当彩电下跌的时候，没有人因为自己以前高价买了彩电而大骂政府，而股市下跌了就有人骂。差别在哪里？股市投资 (希望公司赚钱自己跟着赚钱) 就相当于买彩电自己用，而短炒就相当于彩电经销商。如果股市没有最终消费者，尽是经销商，那股市就只能是赌场。

有人口口声声说维护目前股价是维护中小投资者的利益。我要说，相信这一说法的人完全短视。我们来做一个假设 : 5 年后，股市总体市盈率还是现在的 60 倍，5 年里不送红利，上市公司利润增加使股价增加有限，比如说是 30%。那么 5 年里所有股民的钱总数多少完全取决于平均成本。目前正当扩容期间，新股、国家股、法人股都要上市—— 不上市也不能解决高市盈率问题。如果现在降低股价，大家平均成本就低，将来赢利就多，同时上市公司大股东通过高价发行，增发的方式“吸血”就少。反之，如果高价扩容，法人股和国家股股东赚钱就多，股民赚钱就少。如果股民有长远眼光，那么股市降价就和彩电降价一样，对股市“消费者”有利。

市盈率的问题也是市场公平问题。要使市场公平，就必须坚持市场化方向，敞开发行上市大门，把卖方市场变为买方市场。只有股市成为买方市场，上市公司才能通过竞争提高赢利能力，促进资源优化和经济发展。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

柜台股市幸存者如是说

2002 年，斯达克（证券交易自动报价系统，英文缩写是 STAQ）的海航发行上市了；曾在济南产权市场交易的股票鲁颖电子被清华同方合并了；南山和万杰也发行上市了……这些公司的柜台股票持有者终于松了一口气，因为他们持有的法人股或社会化了的内部职工股可以在三年后上市。大家都知道他们赚了，可是又有多少人知道他们大多数人所经受过怎样的刻骨铭心的痛苦？可以说每一个股票后面都有许多家庭的许多心酸的故事，有许多人的失望甚至绝望，当然也有不少人的狂喜……

全国最有名的柜台市场是证券交易自动报价系统 (STAQ)、全国电子证券交易中心 (NET)，俗称两网；其次是武汉柜台、济南产权、淄博自动报价；天津和青岛柜台市场；再其次是其他各省证券交易中心或产权交易中心。柜台市场使无数股民亏得“缺胳膊少腿”，倾家荡产，也使不少“春江水暖鸭先知”的机构大户赚得眉开眼笑。笔者是柜台股市为数不多的小有赢利的幸存散户之一。自 1993 年开始，我先后参与过两网、济南产权和淄博报价系统的股票交易（同时也参与过 A 股和期货交易），亲眼见到了柜台市场的大起大落，江河日下，以及峰回路转。这里记下我所经历过的一些事情和感想，其中不少事情很是耐人寻味，希望能与各位朋友共享。

斯达克市场死里逃生

1993 年三四月份，只听说斯达克法人股天天涨，排队排得老长。为啥？便宜。沪深股市大多是十几二十几元一股，可法人股只有四五元一股。我的一个熟人请证券公司的朋友帮忙买海南房地产股海国实，想买时 5 块钱，等买到手就 7 块钱了。第二天到过 8 块钱，以后就一路下跌了，1999 年居然跌到 2 毛钱。

我是 1993 年 7 月份开始买股票的。先是买了玉柴，后来又买了恒通，长白等；同

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时也买了深沪股票：宝安、琼珠江等。开始还赚了。后来随着深市大跌，到年底就亏损近 20%。我最大的亏损来自珠海恒通，因为当初以为它便宜（预测 1993 年税后利润 0.6 元），高位卖了深圳的股票，6 块钱买了不少恒通，结果春节后跌到 4 元以下。

很多人花很久的时间才懂得：是否卖出股票，和买进价无关；未来看好就买，看坏就卖。这一点我没多久就明白了。我在 3.9 元附近卖掉所有恒通，全部买进玉柴，两个月后光大收购，我在玉柴上赚了将近一倍，这才反败为胜。假如我坚持解套才卖，结果就糟了！ 1995 年恒通跌到 1.2 元附近，1999 年则跌到 0.11 元。有人在 12 元以上买了恒通，按最低点卖出，损失是 99% 以上。斯达克指数类似，从 1993 年 5 月的 241 点跌到 1999 年的 29 点，倾家荡产者无数。

我也买过 NET 股票，NET 是我国唯一以亏损告终的市场，好在亏损不到 30%，买得也少。有人买 NET 的东方实业——海南房地产公司的代表，从 12 元亏到 0.2 元，据说有的股票瞬间跌到 1 分钱。想想这些，深沪亏损股民应该庆幸才是。

我卖掉玉柴后，还是经常买卖斯达克股票，不过买得最多的是海航。海航每年分红，我相信能送钱的公司差不了。1997 年上半年，我为了买更便宜的山东柜台股票才陆续卖光了海航——均价 3 元以上。我的软件统计表明：我的法人股赢利是 31%，海航赢利是 40%。

我幸运地躲过了法人股以后的大跌，不过却没有躲过中国柜台市场的整体命运。我因投资济南产权遭受了前所未有的痛苦。这也是注定了的，因为我的理论研究促使我追求既便宜、上升空间又大的股票。而我对政策风险远远估计不够。

我眼里的山东柜台市场

全国股份制搞得最热的是山东，股份制公司最多的是山东，好股票出得最多的也是山东，可以说山东柜台股市功不可没。

1997 年，淄博自动报价、济南产权，和青证交（青岛证券交易中心）各有 50 只左右的股票。上市流通的都是社会化了的内部职工股。虽然有的股票一开始就是面向社会发行的，但是由于政策的原因，山东体改委仍然把这些股票定义为内部职工股。

淄博自动报价系统是最早也是最为规范的柜台市场，据说一开始是经中央同意的服务于乡镇企业的试点单位；后来其角色有了变化，居然吸收广东、江苏、成都、武

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

汉等地的内部职工股上市。济南产权则是山东体改委牵头搞的市场，上市流通的大多是国有企业改制产生的内部职工股。和淄博上市公司相比，盘子较大，素质较高。青证交则介于两者之间。

有人说，山东柜台市场不规范，可我就是看不出深沪股市比它们规范多少。有人说山东柜台股票业绩不真实，可是我觉得它们做假动机更少，因为不能配股，公布好业绩往往要多分红利。柜台上市公司分红比深沪上市公司要多得多。我以为山东柜台市场更像是投资市场。

1997 年八九月份，山东体改委想统一山东几个市场，计划不久就流产了。据说是山东想搞第三交易所，先干再说；而上面不许。由于山东的榜样，其他各省也纷纷效仿。可是好景不长，各柜台市场在关闭传闻中暴跌，再暴跌……

暴跌再暴跌，无人出面解释

1997 年 10 月，所有柜台市场开始暴跌，再暴跌。其实在这以前就有关闭市场的传闻。可是很少有人相信这是真的，特别是山东的股民。大家都认为：好好的股市怎么会关闭呢？它碍谁的事了？

可是这回看来是真的了。国有资产管理局的人在报上发表讲话，说产权交易所交易内部职工股是不允许的。这更加深了传闻的真实性。我到现在也不明白，内部职工股又不是国有股，他凭啥说不允许？

不但关闭柜台市场，而且说柜台市场是非法的，这对淄博市场的股民来说尤其不能忍受。据说淄博的股民多次聚会闹事，以示抗议。

1998 年春节前后，淄博指数跌到 150 点左右 (1997 年最高是 400 多点)，济南产权跌到 170 多点，和高点相比跌去一半。武汉柜台跌到 400 点附近，和高点相比跌去一半还多。

虽然如此，没有任何交易所或有关领导出面解释。笔者曾就有关问题投稿某报，答曰：上面有通知，有关柜台市场问题不能报道。为柜台市场打抱不平在当时就像是资产阶级自由化言论，没有报刊敢登。

为什么要关闭市场？有人说是因为防范风险。我以为不是。柜台市场大多价格低，分红多，和深沪股市比有啥风险？秦始皇统一中国是有理由的，也是对的；咱证监会要统一股市也是有理由的，也是对的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

仁慈的国务院文件

我后来才从一个柜台公司的文件里知道，导致济南产权形势好转的原因原来是国务院三四月份的一个文件。该文件给柜台上市股票指明这样一些出路：公司回购；其他企业收购；通过吸收合并上市——如后来的鲁颖电子；将股权转为债券；转在 A 股市场上市——如后来的南山和万杰。

我以前一直不相信损人不利己的事情还能大行其道，柜台市场的关闭政策使我感到困惑，但是国务院文件使我重新树起信心：我们的政府到底还是人民的政府。

但是国务院文件精神当时并没有被大家充分理解。淄博股市反而于 1998 年年底创下新低，达到 110 点。而济南产权由于上市公司规模较大，有机会分享全省上市指标。随着南山、万杰、华泰、红日化工等看来有上市额度的公司撤牌，济南产权炒得热火朝天。而青证交由于青岛是计划单列市，上市额度不少，行情也不差。汉柜由于业绩较差，股价较高，表现平平。最惨的要算两网股票，由于法人股概念不同，业绩又差（账面业绩差也有不愿分红、无人监管的原因），上市回购无望。1999 年两网在关闭前一两个月创下新低。许多股票价格只有一两毛钱。

但是法人股市场在关闭之前有了部分光明的结尾。南京中商由低点的 0.7 元涨到 2.59 元；长白由 0.3 元涨到 1.9 元，五星啤酒由 0.1 元涨到 1.15 元。现在协议交易更是涨飞了，笔者看到有人贴广告收购长白，价格是 4.5 元。笔者从 1993 年到 1997 年一直买卖斯达克股票，但是最后的机会却没有抓到。不过这世道对我很公平，我没有和斯达克股民一起经受最困难的岁月，因而我也享受不到最后胜利的喜悦。

法人股最后的上涨究竟是因为海航的示范效应，还是因为有人预先知道日后的法人股政策——走海航之路？我不得而知。

1998 年世界涨幅最大的股市在中国

下面是我在 1999 年年初发表的一篇短文：

最近报上说汉城（现更名首尔）股市涨幅 (46%) 世界冠军，其实冠军在中国：济南产权指数从 190 涨到 270，涨幅约 90%。而同期，深圳、上海、两网、汉柜、淄博柜台……等市场无一不是下跌的。今年投资济南产权赚大了，这只不过应了句老话：救好人于危难之中必有好报。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

今年3月，济南产权的科达股票公布业绩：每股税后利润0.798元，可股价在随后几天跌到1.7元以下。可见当时济南产权股价低到什么程度。后来股价上涨虽说也有政策原因，可是为什么有同样政策的其他柜台市场不涨或少涨呢？投资价值使然也！为什么许多人当时见到两三倍市盈率的股票不买反买深沪三四十倍市盈率的股票呢？人性使然也！

我的一个朋友在某登记公司楼上上班，他说去年深圳成指5000多点时，每天天没亮开户的人就排长队。现在登记公司可是门前冷落车马稀了。看看深沪指数K线图和成交图也可以看出，股价越高，成交量越大——说明买股票的人越多。这和“越有权势结交的人越多，越是穷酸越是无人理睬”原因类似……

贫民和贵族联姻

济南产权逐步关闭之后，我又在淄博开了个账户，参与了淄博的柜台交易。我买得最多的是万祥和万鑫，也买过药玻。先是万祥大涨，万鑫不涨；后来相反，万祥创出新低，而万鑫从一块多涨到五六块，最近协议交易达到八九块。为啥？据说万祥上涨是某上市公司收购，大跌是因为双方合作失败。在我看来，万祥就像是被头戴上市公司光环的阔少奸污过的乡下姑娘。万鑫据说将被沪市的同济科技吸收合并，如同鲁颍电子。我在万祥上赚了一倍，但是在万鑫上却没赚多少，主要是因为持有济南撤牌股票较多，不敢长期持有淄博股票。事实上我错了。淄博股市停牌后，协议价格平均上涨50%还不止。

有人问我，你买过鲁颍电子，买过万鑫，但是没赚钱就卖了，是不是很懊悔？我说没怎么懊悔，因为那些好机会我等小民注定抓不到。鲁颍电子公布的1997年业绩只有几分钱，那时我也肯定卖了。庄家手眼通天，咱小民哪里能料到会吸收合并？

最近青岛双星等公司也纷纷宣布吸收合并柜台公司，青证交的柜台股也身价倍增了。

挂牌的柜台市场虽然关闭了，但是民间协议交易还在继续。因为交易大多通过登记公司过户，倒也安全。济南淄博就有不少被俗称为黄牛的人，既是中间人，有时自己也参与买卖。应该感谢他们，是他们促成了不断更新的协议价，新的协议价大大减轻了持股者的痛苦，或者说增强了他们的持股信心。

山东停牌的柜台股票除了吸收合并的、自己上市的、上市公司回购的，仍然也有

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

许多因为公司状况不好或缺少题材，协议市场上股价仍然很低。从两网撤牌的公司也不是都能上市。许多公司为了不分红也总是做差业绩，谁来保护这些股民的利益？

教训

很少有人像笔者这样，经历过那么多风险极大的市场(包括国债期货和商品期货市场)。我得到许多经验教训，体会最深的是：

(1) 虽然投资价值并不总能决定价格，但是它最终会影响价格。1998 年，汉柜、淄柜、斯达克下跌后反弹很少，而济南产权表现最好，主要原因是济南产权市盈率最低，股票素质大多较好。1998 年 4 月，济南产权市盈率大多在 3 ～ 4 倍，而汉柜，斯达克市盈率大多在 10 ～ 15 倍之间。

(2) 对于信息披露不透明的市场，技术分析可能比消息更有用；比如有谁在济南产权指数跌破上升轨道下沿时卖出，在形成头肩底之后向上突破时买进，他将是大赢家。

(3) 如果市场存在巨大机会，没有政策会产生政策，没有利好也会产生利好。咱小民所能做的只能是冒险提前行动——不过要注意控制好头寸。

(4) 中国股市(包括期市)最大的风险不是来自市场，而是来自人们对市场风险的不恰当控制。

(5) 人的势利本性——相信“存在就是合理的”，是投资的大敌。比如当济南产权的科达跌到两倍市盈率时，许多人只看到它的缺点，什么行业不好啊、业绩可疑啊……对深沪股市同样的股票就没有人说这种话。后来股价涨了，也没有人说这种话了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



为吴敬琏辩护

那么多人骂吴敬琏，就是因为他让股市跌，让散户亏钱了。我说短期他是让散户亏钱了，可是长期相反。因为吴敬链一直站在投资者，特别是散户股民一边，而不是上市公司和庄家一边。

股价高最终受益的是谁？是上市公司老总、通过增发吸血的大股东、掌管发行大权的政府大员、勾结上市公司造假的庄家……股价高，股民短期可能赚钱，可是一切风险最终还是要股民承担。上市公司圈钱走了，做假赚钱的庄家（如亿安科技的庄家）赚钱走了，印花税手续费上交了，掌管发行大权的人好处捞够了……谁来买单？还不是股民嘛！

老吴呼吁市场化——也就是低价扩容，为的是让股民买到更便宜的股票。买得便宜，有投资价值，能分红，还怕股票跌？泡沫大了，迟早要破。早破比晚破好。如果按吴敬链的意见，或者是老鲁的意见，1994 年或 1996 年就解决遗留问题，低价扩容，让大多数股民买到便宜股票，哪有今天的惨跌？

骂人者大多是在 519 行情后高价买了股票。谁是这次大跌的元凶，我说 519 行情的发动者才是元凶！

因为各方利益需要，特别是发新股为国企解困的需要，于是各种利益集团借政治因素发起了这轮所谓的“恢复性上涨”行情？这轮行情对于政府来说，最大的收获是高价新发和增发了大量股票——可惜大多数资金让上市公司给糟蹋了，看看康佳和清华同方的增发效果就知道了。恢复行情的另一个收获是，给国家股以高价减持的机会，可惜这一收获还没有来得及兑现。机构基金的老总、操盘手也在上涨中大获其利。赚了，提成分红，亏了，一毛不拔（国营金融机构的最大弊病就在这里，迟早要让私营投资公司淘汰），体制决定他们总是希望上涨，并不在乎风险。而对于普通股民呢？只有亏损，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

而且亏的都是自己的血肉！

为什么股市指数还没有回到5.19行情前的水平，大多数股民，包括519行情以前买股票的股民就亏损累累？因为股市高价扩容了。高价扩容才是亏损的原因啊！

尊敬的股民朋友，你们不骂总是高价扩容的管理层，不骂贪婪圈钱的上市公司，不骂做假的上市公司老总和庄家，不骂那些在2000点以上叫嚣股价不高的无知者或可耻的庄托，而骂一直站在股民利益一边的吴敬链，令人痛心啊！我为吴敬链痛心，也为许多股民痛心，因为他们吃了那么多亏还没有长进！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

百文重组和美国入侵伊拉克

三联商社重组郑百文的方案是：两股郑百文换一股三联商社，不愿换的，公司以不高于 2 元的价格强行回购注销。此方案可谓前无古人，后无来者。

如果因为萨达姆坏，别国就有理由入侵，那么以后美国也有理由入侵其他国家。国际法规被破坏，全球将大乱。

证券市场类似。因为百文重组对各方有利，就违背股权私有、可以自主支配这一基本原则，那么侵权者将纷纷效仿，证券市场必将大乱。

即使是正义的也应服从公约。即使对大多数人有利，也不能轻易违背法律。

重组的三联商社业绩一直不佳，后来也成了 ST 股。是报应还是狼在放羊？ 2007 年黄光裕收购了三联商社的控股权，又玩了一把猫捉老鼠的游戏。2008 年年底，黄光裕因为涉嫌操纵中关村等上市公司被抓。现在还有人说郑百文的重组方案好吗？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中国股市，最重要的是选市场

做股票，选什么重要？

(1) 做波段不如选股票

你看，如果2001年初选了能源、水泥或钢铁股，2010年选了医药股、煤炭股和金属资源股，指数跌也不怕。

(2) 选股票不如选行业

股票难选，可行业容易选。比如煤炭股和医药股长线看好。选不准股票，每样买一点，怎么也赚了。

(3) 选行业不如选市场

2002—2005年，H股上涨两倍，而A股跌去一半。选中1996—1997年的A股市场，1998—1999年的山东柜台市场，1999年的两网市场，2000年的B股市场，2001年的法人股市场，2002—2005年的H股市场，傻瓜也赚钱啊！

（补注：选行业也不那么简单，2011—2015年，选中煤炭股就惨了。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

全流通的好处究竟在哪里

我早在 1994 年于《莫为老虎抬轿子》[1] 中就呼吁全流通，呼吁低位扩容。我对全流通的思考由来已久。

有一种流行的见解：全流通是为了抑制高价圈钱。其实这是一种误解。如果仅仅为了这个，全流通是没有什么必要的。也因为这种误解，许多人甚至学者反对全流通。

这种见解的流行，张卫星的宣传功不可没。他再三说，上市公司为了圈钱，高溢价发行或配股或增发，拿到原始股的人为了赚钱，又加价卖出。等到二级市场投资人买到手，价格就很贵了。

其实，价格高是因为需求大于供给。股价高只是因为股票少，买家多。张卫星站在持股股民利益一边，反对扩容，又希望低价发行。于是有此怪论。

股权分裂确实在卖方市场的情况下，助长了高价圈钱。这是因为大股东的股不能流通，市场（法人股协议交易市场）价格不高，放弃配股权是最佳选择。其实小股东也可以放弃配股权，在美国和我国的香港地区，大小股东都可以放弃配股权。人家不放弃是因为所有股票都能流通，市场价格差不多。

既然高价圈钱的根本原因是供不应求。所以，增加发行，变卖方市场为买方市场，高价圈钱就会落空。全流通可以增加短期供给，降低股价，因而可以在短期内抑制高价圈钱。但是从长远看，只要股票发行少，买股票的钱多，就算是全流通了，高价圈钱，至少高价发行还会出现。

（补注：2007 年就是如此，管理层没有在上涨时及时增加供应—— 比如提前让更多红筹股回归，是重大失误。）

---

[1] 鲁晨光. 莫为老虎抬轿子 [J]. 证券市场周刊. 1994.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

既然如此，为什么还要搞全流通呢？

我以为，全流通的主要意义是在别的地方。

首先，我们看海尔股票。海尔集团发展那么快，流通股东得到多少好处？几乎没有。原来是因为海尔股份的大股东——海尔集团所持法人股价值和流通股市价无关。既然如此，海尔股份业绩好有什么用？只会多分红。有人说海尔股份的利润都通过关联交易转移走了。这不无道理。其实春兰、TCL 都是类似的。如果全流通，它们的法人股能高价卖出，转移利润就不那么必要了。

其次，创业者最终要获利退出市场，这是正常的，但是在大股东股票不能流通的情况下，正大光明地退出不行，它们就通过关联交易，掏空上市公司，暗地退出。这必然会损害小股东利益。

第三，由于法人股不流通，即使公司管理差，老总们还是继续管，许多直至破产都无变化。在国外，业绩差，股价就低，就会引来恶意收购，赶走差的或坏的管理人。这在股权割裂的市场就非常困难。

第四，评价股票价值，除了贴现法、净值法等，对于高科技小公司，还可用大公司收购带来的好处来定价——它往往超出其他定价。在不能恶意收购的市场，这样的价值体现不了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

谢百三托市情结和恨用友情结的矛盾

过去，股市一跌，复旦大学谢百三教授就呼吁托市。好像他代表了股民的利益。可是实际上托市的结果完全走向他希望的反面。519行情就是政府托市的结果。回头看，没有519行情，股民的成本绝不会那么高，后来的亏损绝不会那么严重。笔者的文章《股市异化——兼谈中国股市的症结在哪里》就是针对谢百三等人托市情结写的。

从谢百三的文章中可以看出，他还有一个情结——反高价发行和增发情结。我简称为"恨用友情结"。因为他多次用用友股票做例子，说明非流通大股东如何盘剥股民。他说，用友净资产很低，发行价很高，股票的认购资金使用友净资产从1元多升到6元多。然后用友大比例分红，很快捞回成本，风险全让流通股股东扛着。

我要问：谁强迫你买用友股票了？不买不行？

回答一定是：市场价都是如此，买不到便宜的。

我说：你总是呼吁托市，监管机构、发行公司、国资委都高兴——因为圈钱价格可以更高，这样，你怎么能买到便宜股票呢？

谢百三的托市情结和恨用友情结的矛盾就在这里。

谢百三呼吁托市，托市的结果是股价更高，因而发行价更高，圈钱更厉害。为了不亏，就要继续托市，继续托市就会导致上市公司更贪婪圈钱……最后，政府不托了，或者托不住了，比如现在，亏损的必然是普通股民。我曾经写过一篇文章《张卫星和中国股民的心理矛盾》讲的也是这一问题。张卫星等人希望低价发行，又反对新股大肆扩容。我说，股票价格由供求关系决定，既反对高价，又不希望更多卖家进场。这怎么可能呢？

非市场化行为——只许新股低价发行，似乎可以解决问题，但这会导致新股中签率创新高，资金从老股撤出，导致股市下跌。于是有人呼吁竞价发行，由此打击认购

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

新股资金。这些不正常的制度在中国股市都试过，事实证明也是行不通的。

现在搞全流通，就是降低股价，解决股市异化的重要手段。谢百三总算有进步，现在说不搞不行了。但是他骨子里的托市情结消除了吗？

（补注：不久惊闻谢教授因病过早去世，虽然我和谢教授观点不同，但是，他的正义感以及为股民利益呼吁的忘我精神是令我敬佩的。不过这也使我再次想起：赚钱的目的是什么？我们是不是看重了途径，忘了最初的目的——生存和快乐？我们在股市花这么多精力值得吗？）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

建议简化和统一炒股收入的计算

向税务局申报过炒股收入的朋友都知道，计算炒股所得之前需要确定许多原则，比如：按市值计算还是按结算价值（Balance，即市值减浮动赢利，或现金加买进成本）计算？跨年度买卖如何计算？印花税算成本还是算已交税？红利分开算还是一起算？平仓顺序是先进后出、还是先进先出、成本高的先出、还是其他……这些问题回答不同，计算结果就不同。

目前大多数证券公司只提供交易对账单和最终持仓——包括股票数、现金额、市值和浮动盈亏（但是一般不能提供指定日期，比如 2006 年 12 月 31 日的持仓。少数证券公司（比如国泰君安）可以提供当年买卖年盈亏总汇，但是一般不包括多年前买进的股票。券商提供给股民的是平仓以后的持仓报告，不再存在平仓顺序问题。

我认为：(1) 如果原则确定了，不管采用何种算法，结果都应该是一样的；如果原则不确定，应该先确定原则。(2) 分别计算每笔股票买卖的收入是人力浪费；一个大户每年要买卖上百只股票，交易上千次，如此计算非常困难，最主要的是，和按账户计算相比，这样计算算得的股票转让总收入是一样的。

为此，我建议：(1) 简化原则；(2) 统一采用最简单的计算方法，特别是按账户计算，而不是按股票计算；(3) 证券公司的软件要配合。

一个最为简单也是相当合理的计算公式是：

$$\text{年转让所得} = \text{账户市值增加} - \text{净投入} \tag{1}$$

如果大家认为应该采用按结算价值计算的原则（浮动盈亏不算），那么就改为：

$$\text{年转让所得} = \text{年终结算价值} - \text{年初结算价值} - \text{年净投入} \tag{2}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其中，

$$\text{结算价值} = \text{市值} - \text{浮动赢利} = \text{现金} + \text{买进成本} \tag{3}$$

从现有的券商持仓打印清单（其中有总市值和总的浮动赢利）就可以算出账户总的结算价值。如此结算也确定了跨年度交易计算方法——肯定不卖出不算盈亏，赢利=卖出价值–买进成本（可能是多年前买进的）；肯定了印花税算成本的原则——北美也是如此。

上面计算没有把红利分开。如果分开红利，则公式 (3) 变为：

$$\text{年转让所得} = \text{年终结算价值} - \text{年初结算价值} - \text{年净投入} - \text{实收红利} \tag{4}$$

北美股市和期货投资者每年年初都收到来自券商或期货公司的年度报告，其中有年初结算价值和年终结算价值。据此，计算转让所得就非常简单。但是奇怪的是，北美报税也要求按股票计算转让所得。不过有的朋友按账户公式 (4) 一步算出股票期货转让所得，税务局也没提出异议。可见，简化股票转让所得的计算是大势所趋。

最后，我建议证监会和税务部门配合，要求券商一定给股民提供用于报税的资金账户年终报告。按照公式 (4)，券商给个人的年终报告只需要提供两个数字：年终结算价值、年净投入。能提供年初结算价值更好，不提供也可以从上个年度报告看出。如果考虑申报红利收入，再加上应发红利或扣除红利。其实红利已经扣除，不再缴纳。税务部门如果从简，不要求股民填写更好。

至于平仓顺序问题，应该是税务部门和证监会对券商和软件商统一要求，不需要股民去考虑。其实券商软件也可以按规定一下子算出股票转让所得，股民可以据此申报，税务局一点疑问都没有。那样要为股民省出多少时间？中国要发展，如此提高效率，何乐而不为？

另外，北美股票期货投资收入一般按 50% 算入应税收入，本年赢利要扣除以前年度的亏损，这是题外话，但是和报税密切相关。请税务部门和证监会参考。

（此意见已经通过国税总局网站提交给局长，不知结果如何。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

H股之痛——兼谈市场保护主义的失误

2007年关于H股的两篇报道引人注意。一是关于天津允许居民买卖H股；二是关于国家外汇投资公司将投资央企H股。想想H股当年如何低价发行，现在国家和居民要以5倍甚至10倍的价格买回来。这怎么不让中国股市投资者痛心疾首？

我们看看几个H股股票的发行价和现在的价格（见表4-1）。

表4-1 几个H股发行价和市价

名称＼价格	发行价	现在价
中石油	1.27	15.00
中石化	1.61	8.17
江西铜业	1.40	24.00
东方电器	2.83	77.00

我们要问：为什么那么多好企业不便宜卖给内资？一个重要的原因是，当时的A股市场保护主义盛行。

以谢百三为代表的学者，每当股市因为扩容大跌，就呼吁政府托市，并且批评扩容倡导者，说我们的股市扩容是盲目大跃进，西方股市上百年走过的路，我们要在一二十年内完成。大型国企股份制改革迫在眉睫，内地股市承受不了，那就到香港上市吧，于是乎大量H股红筹股流到香港……

我以为推动519行情的前证监会主席周正庆正是政府官员中的市场保护主义代表（可能不对，敬请批评）。只是保护的动机和谢百三的动机稍有不同。谢百三为的是股民赚钱，周正庆同时是为了让小型国企改制上市，维护A股高价市场才能高价发行，高价发行挽救那些处于破产边缘的国企才更容易。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

托市的结果是上市公司高价圈钱，最终导致股民损失惨重。

现在我们看到，真正对股民有利的政策是让大多数股民以较为便宜的价格买到好股票——全流通改革就是这样的好政策，而不是把股价托得高了再高。市场保护主义者好像是为了股民利益，而结果是适得其反。这个教训应该牢记！

（再版注：从2014年7月到2015年5月，创业板鸡犬升天，境内互联网股更是如日中天，暴风科技涨幅26倍，中文在线涨幅17倍；全通教育涨幅9倍，东方财富涨幅9倍并且市值过千亿。与此同时，美国上市的中国互联网股（中概股）大跌。以奇虎为首的中概股纷纷要求回购退市。有报道称[1]："马化腾表示，对A股市场中连续飙升的妖股不可理解，认为这些企业都在互联网行业中排不上号。"遗憾啊，当年那些优质的互联网股没让在境内上市，现在却让这些排不上号的公司纷纷上市，而且恶炒，这一切怪谁呢？）

[1] 马化腾．A股那些互联网妖股在行业排不上号[EB/OL]. [2015-06-09]. http://tech.sina.com.cn/i/2015-06-09/doc-icrvvrak2896818.shtml?f=article_author.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我对中投做法的不同看法

我本来想应聘中投，为中投献计献策。可是中投不要我。现在我希望我的意见能通过网络传到中投决策人的耳朵里。

一、关于投资原则

首先，中投声称投资原则是保值增值，并不肩负政治及其他任务。

不肩负政治任务无可非议。但是，作为一个主权基金，保值增值应该站在国家利益的角度，而不只是站在中投账户的角度考虑问题。

从投资组合的角度看，一个人要优化个人资产的组合，应该综合考虑他所有的资产，包括房地产、股票、期货、银行存款……而不是仅仅考虑某一个账户。比方说，一个人有股票账户和期货账户，股票账户买了很多产铜企业的股票，那么他的期货账户就要减少铜期货多单，甚至要做空铜期货才是。

中投相当于中国全民资产的多个账户之一，除了投资赚钱，还应该考虑到控制中国经济风险。中国资源紧缺，特别是石油和矿石紧缺。如果从国家利益的角度考虑，中投应该多投境外资源企业才是。

二、关于投资理念

中投投了黑石、中铁、摩根士丹利。前两者如同国内股民认购新股，看不出价值投资理念。

中投投资摩根士丹利是这样的：

“根据双方的协议，中投将购买约50亿美元摩根士丹利公司发行的一种到期后须转为普通股的可转换股权单位。这种可转换股权单位的期限为两年零七个月，转换的时间为2010年8月17日，按照年息9%按季支付利息，到期后必须转换为摩根士丹利

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

公司上市交易的股票，转换价格最低不低于参考价格，最高不超过参考价格的120%。参考价格由2007年12月17日开始的这一周确定。股权单位全部转换后，中投公司持有摩根士丹利公司的股份将不超过9.9%。”

表面上是可换股债券，实际上和认购股权没有多大区别。如果跌了，中投将来必买的股票必然亏损，只是中投多得了两年多的利息。如果涨了，将来买的就比现在贵，等于把利息还人家了。说穿了，这种设计是为了账面好看，先做成近两年赢利再说，未来如果亏损就让它浮动去吧，反正浮动亏损不入账。

不只是我，许多网友都建议中投投资境外资源股，还有人建议把H股比如中石油买回来，建议购买美国的农场。这些应该是不错的主意。这不仅是价值投资，也是为了控制中国经济的风险。为此，中铝就收购了伦敦交易的力托股票。通过雅虎财经可以看到美国上市的三个铁矿石股票BHP、VALE、RTP(力托)的情况，它们预期的市盈率只有12倍左右。最近美国股市又大跌，上述矿石股和石油股不跌反涨。如果中投当初投资这类资源股票，结果就是另一番景象了。

我们都知道巴菲特的价值投资大获成功，看来中投的做法和巴菲特的做法大不相同——中投总是投资不确定性太大的品种。

有一种辩解是：中投投资资源股会引起其他国家的警觉。我不觉得这是充分理由。警觉就警觉，我们又不是垄断，我们缺少什么买什么，有什么不对的？人家低价参股我们的银行，我们不一边警觉，一边欢迎？

可能中投也有其我们不理解的苦衷。但愿这些苦衷逐渐消除，中投能给股民理性投资做出榜样，为中国经济作出应有的贡献。

2008年10月，在全球能源和金属期货市场暴跌、股市极为低迷的时候，我在网上发表了博客文章《中投中储不能再错过好机会了》。我写道：“前几天，我就说中投应该买回H股。现在中铝3元多，江铜、兖州煤业4元多。国际铁矿石和石油股市盈率都跌到5倍以下了，去买淡水河、力托！去买加拿大石油和加拿大钾肥啊！中国经济发展的唯一瓶颈是能源材料。出口是不用担心的，没有哪个国家可以和中国竞争，如果我们有足够的资源。现在石油价格也很低，储备石油也该加仓了。国务院专家是不是恐惧了，不敢买了？怕什么？国家买量大，怎么能不提前？这个价格买，亏了就当买保险，怕什么？”

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2009 年 3 月，中投副总经理、首席风险官汪建熙终于提出要投资海外资源。虽然晚了点，但是我还是感到很欣慰。

（再版注：此后金属和煤炭股价格暴涨，兖州煤业 H 股于 2011 年年中居然涨到 31.7 元，但是到 2015 年 11 月又跌到 4 元以下。出国买资源的公司大多因买在高点而亏损。2015 年，中投从加拿大资源市场撤出千亿投资[1]——应该是按人民币核算。我在科学网博客上说，现在应该是买进的时候了[2]。果然不久，国际资源市场出现了一波上涨大行情，中投在国际市场快成反向指标了。央企和许多股市散户类似，追涨杀跌，悲哉！）

---

[1] 叶毓蔚．中投为啥从加拿大撤走千亿投资．[EB/OL].[2016-1-12].http://finance.sina.com.cn/zl/international/20160112/174924145870.shtml.

[2] 鲁晨光．中投撤离加拿大资源市场是不是又错了？[EB/OL].[2016-2-5],http://blog.sciencenet.cn/blog-2056-954550.html.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

警惕次贷危机祸根——奖惩不对称——在中国蔓延 [1]

2006年年底，华尔街因为奖励分红欢欣鼓舞，有篇引人注目的报道是《华尔街五大投行狂派奖金 发放额360亿》；而2007年年底，华尔街充满恐惧，次贷噩耗不断传出，光是瑞银就亏损370亿美元。巨额亏损紧跟高额分红，这是偶然的吗？我以为不是。

造成美国次贷危机的原因是多方面的：房价太高、首付太低、贷款条件太宽松、房屋抵押债券评级失真、投资者杠杆比例太大……但是我以为主要祸根是金融机构不对称的奖惩制度。金融机构高管受到高分红的诱惑，有意无意地忽视了次贷的潜在风险；投资杠杆比例越来越大，使得投资经不起房地产市场的小幅波动，于是导致了次贷危机。

瑞银的分析报告指出，其薪资结构也存在缺陷，例如激励交易员通过回报率更高的风险交易追求高薪酬回报等等；支付给成功的高级投资银行家，包括次级债业务部门银行家的奖金报酬非常高。瑞银指出，奖金通常依据扣除人员成本之后的总收入来衡量，但却根本不考虑那些收益的质量与可持续性等问题。

其实，更大的缺陷是对最高决策者的奖惩是不对称的。2006年，摩根士丹利首席执行官 John Mack 获得了价值4000万美元的股票和期权（巨额奖励鼓励更大的冒险），2007年公司巨亏94亿美元（因此出让股权给中投，中投投资了50亿美元），John Mack 在一份声明中说，他将对银行的财务损失承担全部责任。如何承担呢？放弃2007年的年终分红！这也叫承担责任？如果这样的奖惩多来几次，股东的资产不是全部变成高管的了？

巴菲特很早就对美国的高额期权奖励提出严厉批评和警告，但是长时间没有受到重视。安然公司破产终于让很多人认识到高额期权激励的危害性。但是美国监管机构

---

[1] 鲁晨光 . 马明哲 6000 万元激励的股东风险 [J]. 证券市场周刊 .2008(5).

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

也没有弄出适当的法律来限制。美国的经济学家因为信息不对称问题拿了很多诺贝尔奖，但是对奖惩不对称带来的危害却没有足够的重视。股权分散，高管自我奖励难以约束也是一个原因。

中国没有次贷危机，主要是因为没有房屋抵押证券杠杆交易。但是，奖惩不对称的祸根照样存在。中航油陈久霖 2005 年因期权交易赢利得到奖金 2300 万元人民币，于是 2004 年交易做得更大，发生 5 亿多美元亏损。这是奖惩不对称造成巨大损失的一个例子。没有造成损失的例子也有，比如，外资大股东和蒙牛高管的对赌协议就是奖惩不对称的一个例子，只是股东运气好，没有因此亏损。平安保险是另一个例子。

平安保险董事长 2007 年获得 6600 万奖励，其他三名高管也获得 4000 万以上奖励。于是，2008 年冒险的冲动暴露无遗——声称要增发 1600 亿元。干什么呢？后来知道了，搞私募股权投资（补注：也可能是想追加境外投资）。我们知道风险投资 VC 和私募股权投资 PE 并没有显然的界限，私募股权投资风险也很大。以前很多信托投资公司干的就是类似的事情，并且因此负债累累。平安保险的管理水平是否非常杰出，足以保证冒险投资也很成功？未必。平安保险 2004 年到 2005 年的净资产收益率分别是 8.6%、10.2%、10.7%；业绩很一般。2006 年和 2007 年因为牛市业绩好些，但是未必能延续。在一片暴跌声中，我们还听说平安拿出 10 亿元抄底。如果是真的，这笔资金就已经被套。

一个保险公司为什么热衷于冒险投资呢？显然，就是奖惩不对称促使的。赚了有高额奖励，亏了大不了没有红利。照此发展下去，一个保险公司就会变成“冒险”公司，迟早要国家或人民来买单。

中国还有很多穷人，高薪激励不仅会制造风险，还给普通劳动者的工作积极性以极大的打击。很多企业成功是因为政策机遇，市场机遇，未必是高管的功劳。比如这两年所有银行业绩都很好，这主要是巨大存贷利差造成的。那些高管水平再高，放在 3 年前也无能为力。银行高管数千万的高薪奖励也是很不恰当的。

奖惩要对称，要高额奖励就要承担可能的亏损责任——真的掏腰包赔偿损失。这样才能抑制高管无视股东利益的冒险行为。中国应该接受美国的教训，制定相应的法律法规，限制不对称的奖励制度，阻止次贷祸根在中国蔓延。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

奖励纽曼不如奖励周小川

深发展2007年每股税后利润是1.27元，和2006年相比，大增90%。董事长兼首席执行官纽曼去年税前收入高达2285万元，成为内地上市银行中的“薪酬皇帝”。深发展业绩大增使得很多人以为：当年深发展股权卖给外资机构是应该的，外资机构的管理者水平就是高。

但是，不对啊，业内公认管理水平最高的国内银行是招商银行，而招商银行恰恰没有外资大股东。要论业绩增长，招商银行2007年相对2006年每股利润增长率是117%。其实，不止是发展和招商业绩大增，几乎所有的国内银行都业绩大增。有报道说：“从已公布年报的银行看，上市银行2007年实现62.2%的业绩高增长，其中中型银行增长89.1%，高于大型银行的51.1%及城市商行的52.9%。增长最快的银行是兴业、招商、中信和深发展。”除了发展银行，民生银行高管的高额薪酬也引人注目。民生银行的数据显示，该行高管税前薪酬在1000万～2000万元之间的有两人，500万～1000万元的有7人。

业绩大增的原因是什么？管理层水平大大提高？所以银行高管都应该获得高额奖励？不是！业绩大增的主要原因是2007年存贷利差扩大了。达到62.2%的历史最高值。发展银行2007年总收入是193亿元，贷款利息收入142亿元，占总收入的74%。应该承认，有的银行比如招商银行管理水平确实不错，适当奖励也是应该的。但是，数额太大就不恰当了。招商银行利息收入占总收入的比例是69%。与深发展相比，招商利润增幅更大，利息依赖程度更低。不过69%也是不小的比例。

所以我说，奖励纽曼和其他银行高管不如奖励央行行长周小川。如果央行减小存贷利差到3年前的水平，商业银行高管管理水平再高，银行业绩也好不到哪里去。

央行为什么制定利差如此之大的存贷利率？我以为这是内忧外患的结果。为了控

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



制通货膨胀，抑制投资冲动，央行不得不提高贷款利率。但是，为了减少外资因博弈人民币升值而流入，存款利率不能太高。美国为了减缓次贷危机，一再减息。如果中国存款加息，外资流入动力就更足，人民币升值压力就更大，流动性输入就更多，这也加速通货膨胀。正是因为两头为难，于是有存款准备金率的一再增加。

由此可见，各商业银行是占了央行宏观调控的便宜。央行在那里浴血奋战，很多出口企业遭受人民币升值和成本的双重压力，房地产公司资金紧缺……而商业银行在一边坐享高额利润，我们的商业银行的高管也因此得到巨额奖励，这公平吗？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们为什么要买股票

一般人认为，我们买股票时为了低买高卖赚钱。但是我以为不只是如此。科技进步，劳动力过剩，财富向少数企业集中，你怎么办？你的子孙怎么办？

研究休闲经济的马惠娣的文章中有这么一段[1]：

知识经济时代的来临，将使未来的社会以史无前例的速度变化着。也许 10 ~ 15 年后，发达国家将进入“休闲时代”，发展中国家将紧随其后。休闲将成为人类生活的重要组成部分。在新千年到来之际，美国学者预言，人们的生活方式特别是休闲生活将有重大改变。华盛顿地区公共策略预测部主席莫利特说，休闲、娱乐活动及旅游业将成为下一个经济大潮，并席卷世界各地。专门提供休闲的第三产业在 2015 年左右将会主导劳务市场，在美国 GDP 中占有一半的份额。在 2015 年这段时间，新技术和其他一些趋势可以让人们把生命中 50% 的时间用于休闲。

这说明什么？①劳动效率提高，大家用以前一半甚至更少的时间就可以创造出同样的财富，另一半时间不得不另行安排；②劳动力过剩，就业困难。

我在《来自热力学的财富增量公式和中国经济反思》一文中通过分析得到这样一些结论：

(1) 科技进步会导致资源增值；

(2) 在技术垄断的情况下，这些增长的财富主要由技术垄断者获得，在技术扩散以后，这些财富将通过资源涨价被资源企业拿走；

(3) 科技进步将减少劳动力需求，白领劳动者正在重蹈早期产业工人的覆辙——创

[1] 马惠娣．休闲产业将是我国新的经济增长点 [EB/OL]. [2011-03-16]. http://www.chineseleisure.org/zengzhang.htm.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

造得越多，得到就越少，越是没有地位。

在未来社会中，要想成为富人，要么成为少数拥有领先技术的白领中的一个，要么拥有资源——包括矿藏、品牌、特许经营权、土地、市场等。而拥有好公司的股权就可以间接拥有资源。当然，你也可以通过买门面房，通过办公司拥有某些资源。但是，买股票更容易，并且可以有更多的选择，比如通过买煤炭股、钾肥股、铁矿石股、铜精矿股等股票而拥有矿藏资源，通过买伊利、贵州茅台、五粮液等股票而拥有食品品牌（和相应的生产能力）资源；通过买商场和超市股票而达到买门面房的目的。

根据这种指导思想买股票就不是买任何一种股票，而是买赢利能力超过一般水平的、拥有一定资源或垄断技术或品牌的公司股票。

在一个劳保福利制度完善的国家，很多老人和稍许残疾的人会受到国家照顾，无需工作就能拿到保障生活的最低福利。短期失业者也能拿到失业补助。但是，中国的福利制度还不完善，未来面临失业困扰的人一定更多。读大学也未必有保障，能当公务员的也不会很多。可能大学毕业生也得给人家理发或搓背。

中国特色的休闲产业虽然解决了很多人的就业问题，但是工资待遇很低。假如说未来休闲产业占所有产业一半，解决一半就业问题，那么这一半就业者绝大多数工资都会很低。谁甘心自己的子孙将来在休闲场所专为人家服务赚小钱？

农业社会里，土地是资源，农业技术进步的成果开始给技术发明者带来财富，随着技术扩散，增加的财富都以地租形式被地主拿去了。所以在农业社会中，土地是最重要的资源。几千年的中国的阶级斗争史就是争夺土地的历史。未来社会中，没有资源的大多数家庭就像农业社会中没有土地的大多数家庭——其艰难程度可想而知。

为了我们的未来或子孙的未来，让我们通过买股票——以合适的价格——拥有一部分资源或赚钱机器吧！不然未来的休闲社会对你或你的子孙来说，很可能就不是享受休闲，而是在休闲场所为人家服务。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

新土改让大多数农民变成小土地出租者兼雇农

以前土改划成分，我外婆家被划成“小土地出租者”。因为土地少，算不上地主，但是自己不种田——因为家住镇上，土地租给别人，所以也是剥削者，算是“小地主”。

土地已经包产到户了——实际是使用权到户，为什么还要土改？原来转租不便，不利于规模经营。但是也不能允许农民一次性卖掉使用权。那样会产生更多的无产者。所以新的土改就是让农民转租方便，也就是让大多数农民变成小土地出租者。

为什么美国劳动力成本高，农产品价格反而低？这主要是因为人家有规模经营优势。当然，政府补助也是一个原因。

中国新土改就是让少数人大规模经营土地。这样便于提高效率。

将来的农村会有两种人：规模经营的富农和帮人打工的雇农，但是雇农可能同时也是小土地出租者。

（再版补注：没想到安徽农村现在已经普遍如此——土地集中到少数投资人手中。不过目前土地集中还是政府主导的，投资人谋求的是项目补助和资源占有，而不是规模效益。土体流通市场化和种田优胜者兼并还没有实现。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中投入股大摩和巴菲特入股高盛比较

2008 年，中投入股大摩方案公布后，很多人认为中投吸取了投资黑石的教训，选择了非常明智的方案。但是，我当时就写了同名博客文章说，我发现这个方案等于买了股票让人融券卖空。与之相比，巴菲特入股高盛的方案才是明智的。

巴菲特入股高盛的方案是：巴菲特认购 50 亿美元的优先股，利率为 10%，同时获得 5 年内以 115 美元行权认购 50 亿美元普通股的认股权证。高盛普通股周二收盘是 125.05 美元；巴菲特的认购价便宜 8%。

优先股加认购权证就等于可换股债券。选择权在自己手里，可进可退，风险极小。就是高盛破产，巴菲特也优先获得公司剩余财产的清偿。

而中投入股大摩的方案是：中投购买大摩发行的 50 亿美元的股权转换债券，利息是 9%，两年七个月后必须转换成大摩的 9.9% 的股权。转换价格不超过参考价的 120%；参考价由 2007 年 12 月 17 日开始的一周价格确定。

这个方案似乎是一种创新，中投既得到了股权，又得到了利息。其实不然。实际上这个方案等价于下面的方案：中投按参考价买了大摩的股票，又把股票借给别人（卖空），得到了 9% 的利息。如果将来股票上涨，中投收回股票，交出部分利息——不超过投资额的 20%。如果下跌，利息就不用还了。但是中投承担股价下跌损失。

可见，这个方案比买股票让人融券卖空还坏，因为融券的利息是不用归还的。

和巴菲特入股高盛相比，中投入股大摩名义上是买换股债券，实际上是买进股票再让别人融券卖空。巴菲特入股高盛，名义上是买优先股，实际上是买可换股债券。中投入股大摩的方案中，中投没有选择权，中投承担了股票下跌的绝大部分风险（收的利息弥补了部分亏损）；而在巴菲特入股高盛的方案中，巴菲特有选择权，巴菲特承担的风险几乎是 0。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

两相比较，可见巴菲特控制风险远比中投高明。其实巴菲特以前曾多次使用类似方案。明显的榜样，为什么不学？

2010 年，报刊报道说，中投因为被动高价认购大摩股票，亏损约 50 亿美元。我担心的果然成为现实。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

看跌期权及其变种累积看跌期权和次贷保险——兼谈次贷危机

卖期权和卖保险是类似的。铜加工企业怕铜价涨，于是买进铜的看涨期权，这就等于买了怕铜涨价的保险。如果铜涨价，看涨期权就赚钱了。类似地，铜冶炼厂家怕铜价跌，于是买进铜的看跌期权，这就等于买了怕铜跌价的保险。如果铜价跌，看跌期权就赚钱了。

中航油是用油的，它本应该买怕油涨价的保险，也就是买看涨期权，结果它卖看涨期权，于是闯下大祸。最近爆出中信泰富签订外汇合约累计看跌期权 (Accumulator)，造成超过 150 亿元人民币的浮动亏损。这是搞反了保险的另一个例子。

衍生工具累积看跌期权，英文全称是 knock out discount accumulator (KODA)，意味累积购买股票 (或外汇) 挂钩票据。由于 Accumulator 与 I kill you later 谐音，于是人们就戏称它为“以后再杀你”。

中信泰富在澳大利亚经营铁矿，公司需以澳元购买设备和供应品。为减轻外汇波动的风险，从 2007 年起，中信泰富开始购买澳元的累计外汇期权合约 (Accumulator) 进行对冲。据公告，中信泰富购买的澳元累计期权合约共 90 亿澳元，平均价为每 1 澳元兑换 0.87 美元，而合约规定中信泰富每月都要买入，当汇率低于 0.78 美元时，公司更要两倍买入，直到 2010 年。然而，最近，澳元大幅贬值 (最近低到 0.6009 美元)，于是地雷被引爆。

累积看跌期权相当于一连串的看跌期权，一个月结算一次。中信泰富等于卖出澳元的看跌期权给人家了。要是怕澳元涨价，它本应该买进澳元的看涨期权才是。不久前，我的一个大户朋友也遇到股票累积看跌期权的推销者，所幸的是，征求我的意见后，他拒绝了。据报道，香港有不少非专业证券投资者被忽悠，在累积看跌期权上吃了大亏，投诉到香港证监会。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

次贷危机也和变相看跌期权有关。

美国货币泛滥，房地产贷款公司放贷困难，于是鼓励穷人买房，按揭首付一降再降。为了让更多人承担风险，房地产贷款公司于是把按揭贷款的债权转换为债务抵押债券(CDO，collateralized debt obligation) 出售。这种债券 (特别是评级低的部分) 是有很大风险的，如果买房者违约率上升，债券就会贬值。买债券的机构担心债券贬值，于是找到投资银行和对冲基金，寻求保险，于是出现了次贷保险 (CDS，credit default swap，按字面翻译是信用违约交换) 协议。持有次贷保险其实就是卖出债务抵押债券的看跌期权。只是权利金支付方式不同——分期支付。

美国房价普遍上涨的时候，卖保险的投行和对冲基金赚了，而且赚得容易，以至于投行老总们 2006 年大发奖金。后来别的机构，甚至银行也加入卖保险的行列。寻求保险的债务抵押债券少了，次贷保险居然涨价了。这意味着后来想要次贷保险的人和原来的次贷保险持有人说 :“你让我来承担风险吧，我情愿少要保险费。”和债务抵押债券相匹配的次贷保险太少了，于是就创设出次贷保险来，形成了一个巨大的次贷保险市场——对赌房价的市场。

房价跌了，违约率上升了，债务抵押债券贬值了，持有次贷保险的机构要赔偿损失了，而且赔偿额巨大，于是危机来了。这些年来，西方投资银行和对冲基金高杠杆交易盛行，次贷危机成了导火索，引发了更大的波及全球的金融危机。

教训是 ：一定要弄清那些协议的本质，千万不要把卖保险当投资！否则吃不了兜着走。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

美元走强澳元走弱的原因何在

2008年10月，中信泰富因出售澳元看跌期权造成不下150亿港币的亏损，这引起了国人对汇率的普遍关心。很多人认为，美国将多发行上万亿美元收购银行股权，解决经济危机。货币发多了，应该贬值；经济衰退，国际竞争力下降，货币也应该贬值。所以美元应该下跌才是。但是，近两个月来的事实是，除了日元，美元相对其他货币都是涨的。澳元跌幅尤其巨大，两个月达34%。为什么？

还有人说，石油和铁矿石价格跌了，资源国家的货币需求少了，所以澳元和加元跌。但是这不能解释韩元和欧元为什么跌。还有人认为，因为经济危机，美国对外投资纷纷撤回以解决本国问题，所以被投资国家货币大跌。这种解释有些道理，但还是不理想。由此解释韩元下跌似乎行得通，但是解释欧元和英镑下跌就行不通了。

原来，汇率剧烈波动和银行利率相关。世界经济形势正常的时候，资本从汇率低的国家流向汇率高且有投资机会的国家，比如韩国和澳大利亚（还有中国，但是中国汇率不是自由浮动的，所以不考虑）。当世界经济形势恶化的时候，各大银行减少放贷，资本回流，于是引起低利率货币汇率上升。最近因经济危机，各国银行特别是美国银行信贷收缩特别严重，于是引起各国汇率大幅波动。

表4-2含有各国最近半年来的银行利率和最近两个月(2008年8—10月)的汇率变化。

表4-2　各国银行最近利率汇率变化

国　家	最近利率水平	8.1—10.24 相对美元跌幅	注　释
日 本	隔夜拆款利率 0.5 %	-12%	
美　国	联邦基金利率 3.00%	0%	
瑞　士	利率目标区间 2.25% ～ 3.25%	11.5%	

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续表）

国　家	最近利率水平	8.1—10.24 相对美元跌幅	注　释
欧元区	附买回利率 4.00%	18.7%	
加拿大	隔夜拆款利率 4.00%	24.5%	资源国
韩　国	隔拆利率目标 5.00%	28.5%	
英　国	附买回利率 5.25%	19.2%	外来投资少
澳　洲	指标利率 7.00%	34.0%	资源国

可见，利率是汇率变化的主要原因，由此就不难理解为什么日元最强。资源降价和投资回撤的因素也有，这使得虽然英镑利率高于加元和韩元，但是加元和韩元跌幅更大。瑞士法郎利率和美元利率难分高下，但是瑞士法郎走势较弱，我以为是因为美国信贷收缩更为严厉。澳大利亚既是资源国，又是投资热土，而且澳元利率很高，所以最近澳元汇率下跌尤为剧烈。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

累积看跌期权如何“杀人”图解

中信泰富因澳元累积看跌期权 (Accumulator) 险遭破产，深南电再陷高盛设下的累积看跌期权赌局，还有无数港股大户因累积看跌期权巨亏。半年前，大家对 Accumulator 还闻所未闻，我的一个大户朋友来电话就券商向他推销这种投资产品征询我的意见，我感觉到这是骗我朋友出售卖空期权，风险极大。后来他拒绝了券商的推销。

因为 Accumulator 与 I kill you later 谐音，于是人们戏称它为“以后再杀你”。下面我们看看它是怎样“杀人”的。

衍生工具 Accumulator 或 KODA 英文全称是 knock out discount accumulator，通常被翻译为累积购买股票（或外汇）挂钩票据，俗称累股证或累积期权。我把他翻译为累积看空看跌期权，是因为它在本质上就是看跌期权的变种（每月一份的累积）。

举例来说，中国移动现价为 100 元，累积看跌期权合约规定 20% 的折让行使价 (strike price)，3% 的合约终止价 (knock out price)，两倍杠杆，一年有效。也就是说，尽管中国移动目前股价为 100 元，但 KODA 投资者有权在今后的一年中，以 80 元行使价逐月购买中国移动股份。如果中国移动股价升过 103 元，合约自动终止；如果合约不满一个月便终止，投资者至少能够获得一个月的股份，并可以立即售出获利。但是如果中国移动股价跌破 80 元，投资者必须以 80 元价格双倍吸纳股份，直至合约到期。

累积看跌期权的欺骗性或者说潜在风险主要表现在：

(1) 通常我们购买认购证或期权，选择权在自己手里，而投资累积看跌期权，选择权在对方手里。实际上是投资人出售了一连串的卖空期权给对方，作为报酬，对方给了你近期以较低价格买进的好处。在这一点上，累积看跌期权和造成次贷危机的次贷保险在本质上是一样的——接受推销者相当于卖出了看跌期权。期权如同保险，你出售保险给高盛这样的大公司，想想也觉得奇怪吧？有人拿累积看跌期权当作套期保值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

工具，那是错大了。要控制澳元上涨风险，本应该买进看涨期权（或者买进澳元期货）。如果控制澳元下跌风险，应该买进澳元看跌期权，而不是卖出。

(2) 时间累积效应通常被低估。为此，我们通过图解来说明。

由图 4-1 可见，由于亏损时需要加倍买入，而且每个月都要买，所以亏损可能达到赢利的 10 倍、20 倍甚至更多。而赢利是很有限的，不光是因为折价有限，还因为一旦股价超出上限，双方盈亏马上中止。对方有止损，而你没有。

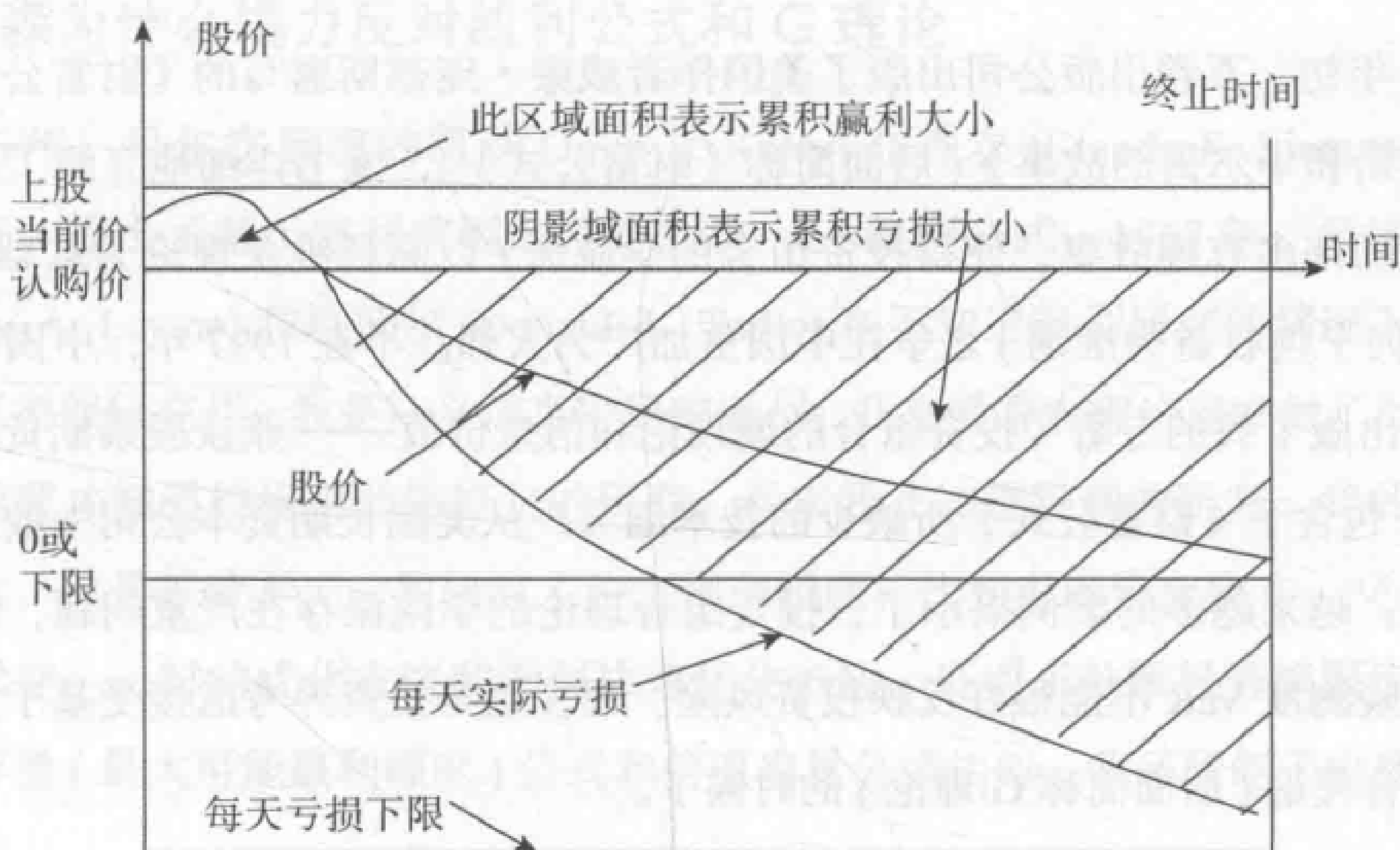


图 4-1 累积看跌期权盈亏图解（假设每天均匀买入）

通常投资者只要 40% 的资金（包括股票价值）就可以签订累积看跌期权协议。而图 4-1 阴影区域面积超过对应的矩形面积（下限和认购价之间）的 40% 是很容易的。所以投资者“被杀”——血本无归的可能性很大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

投资组合理论——学院派和复利派之争

2008 年初，万卷出版公司出版了美国作者威廉·庞德斯通写的《财富公式：玩转拉斯维加斯和华尔街的故事》(后面简称《财富公式》)，该书详细地介绍了围绕凯利公式发生的许多有趣故事，使得投资组合的学院派 (以马科维茨理论为基础) 和复利派 (以几何平均收益为准则) 之争在中国更加广为人知。早在 1997 年，中国科技大学出版社就出版了我的专著《投资组合的熵理论和信息价值—— 兼谈股票期货等风险控制》—— 包含了《财富公式》所缺少的技术细节。从美国长期资本公司失败到最近的次贷危机，越来越多的案例揭示了，投资组合理论的学院派存在严重问题，基于马氏理论的风险测度 VaR 不能很好反映投资风险。现在正是投资界考虑接受基于复利准则的投资组合理论 (后面简称 G 理论) 的时候了。

用破产风险测度取代流行的风险测度 VaR

流行的风险测度是 VaR，其含义是：在未来某时段内，一个投资组合在多大可能 (置信度) 的情况下，价值损失不超过多少 (VaR 值)。比如，一个基金在 95% 的情况下，一天损失不超过 100 万元。VaR 测度的问题是：

(1) 在另外 5% 的情况下 (以置信度 95% 为例)，亏损最多达到多少？ VaR 测度并不提供；

(2) VaR 是根据过去数据统计得到的，而过去不表示未来。过去见到的天鹅都是白的，不表明不会出现黑天鹅。2008 年的经济危机就前所未有。

为此，我建议用勾股弦公式：

$$F^2+(1+G)^2=(1+E)^2$$

定义风险 F—— 它反映收益的波动性和亏损深度。再用 $f=F/(1+E)$ 定义破产风险，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

它在 0 和 1 之间变化。当 $G=E$ 时，$F=0$，破产风险 $f=0$；当 $G \leqslant -1$ 时(只要有一个价格矢量使得组合亏损超过 100%，那么不管它发生的概率多么小，都会有 $G \leqslant -1$)，破产风险 $f=1$。有趣的是，f 和通信理论中的信噪比很相似。

由于高杠杆交易流行，一个组合的潜在亏损可能很深，虽然它发生的概率很小，但是一旦发生，破坏力极大，所以不能不防。破产风险测度 f 将告诉我们一个投资组合离破产有多远。限定 f 在某个范围，比如 $f<0.3$，便是把投资风险控制在适当范围内。

萨缪尔森为什么竭力反对凯利公式和 G 理论

1956 年，贝尔实验室的凯利 (John L. Kelly) 在香农 (Claude E. Shannon) 信息论的启发下，提出了基于复利准则的打赌公式—— 凯利公式。1967 年，经济学家拉坦内 (Henry. A. Latane) 和塔特尔 (Donald. L. Tuttle) 在不知道凯利研究的情况下，发表文章介绍了类似研究 [1]。我是广义信息论研究者 [2]，我也受香农理论启发做了类似研究。出书之前我才知道拉坦内和塔特尔的研究，后来我才知道凯利的研究。我的这项研究功劳不大，但是苦劳不少。我研究了许多细节问题，比如考虑资金成本、交易手续费、透支、卖空……时的优化方法和近似快速优化方法；证明了分散投资极限定理，证明了投资容量(最大可能赢利幅度)公式和信道容量公式相似。我还研制了电脑优化模拟程序。

《财富公式》介绍了索普 (Edward Thorp) 如何实践 G 理论。索普早年和香农一起研究战胜轮盘赌技术，后来利用凯利公式和 21 点战胜赌场，再后来成为私募基金经理人，管理对冲基金，业绩优异。香农本人也是投资高手，香农投资成功和 G 理论密切相关。我也是 G 理论的实践者，我的 15 年投资经验也表明 G 理论非常有用。

然而长期以来，G 理论一直遭受经济学权威萨缪尔森 (Paul A. Samuelson) 为首的学院派的压制。萨缪尔森甚至在大众面前骂凯利和索普是骗子。当时香农和萨缪尔森同在麻省理工学院，两人关系不错，香农拿萨缪尔森当朋友。而凯利和索普也是香农的朋友。香农得知此事深感奇怪。究竟什么原因，使得学术之争导致人身攻击？萨缪尔森曾在马科维茨理论基础上研究过投资组合问题，结论是非重复投资用马科维茨理论

---

[1] H. A. Latane，D. L. Tuttle. Criterion for portfolio building. The Journal of Finance. 1967(3). 359 ～ 373.

[2] 鲁晨光 . 广义信息论 [M]. 合肥：中国科学技术大学出版社，1993.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

合适，无数次重复投资用复利准则合适。据此，G 理论也应该有其地位。《财富公式》认为，学院派排斥 G 理论似乎是因为它出自科学技术研究者之手，是外来理论。我不这么认为。拉坦内和塔特尔是经济学家，他们发表文章的时候经济学界并不知道凯利公式。他们的研究照样受到压制。索普说，美国长期资本公司的破产和学院派对 G 理论的压制有关。我以为次贷危机也不例外。

联系萨缪尔森为首的学院派和巴菲特关于有效市场理论之争，人身攻击就不难理解。有效市场理论认为，市场通常是有效的，证券价格是随机的，不可预测的；我们不可能通过分析公开资料获得有用信息。而巴菲特否定有效市场理论，肯定通过公开资料的研究可以获得有用信息。学院派用过去的波动度量风险，这也遭到巴菲特的嘲笑，他说，我无论如何也不能理解，一个股票跌了一半以后，风险反而变大了。

原来 G 理论和有效市场理论不相容，而和巴菲特的做法是一致的（《财富公式》也肯定了这一点）。最近出版的巴菲特传记，其书名是《滚雪球》，滚雪球正是复利准则的生动写照。而萨缪尔森等人靠有效市场理论赢得了诺贝尔奖。马科维茨理论采用正态分布假设，这正好符合证券价格的随机漫步理论。而 G 理论要求预测最坏情况，它根据未来可能的跌幅度量风险，这些都和有效市场理论格格不入。《财富公式》说，萨缪尔森居然买了巴菲特管理的伯克希尔公司的股票。这也令人奇怪。可见，一个权威为了维护其权威，他相信的和他说的可能真的不一样。

（再版补注：也应该承认，持有较多美债可以稳定汇率。最近资金外流较多，但是人民币兑美元贬值不多，这是因为中国可以卖出美债应付资金流出从而减少汇率波动。但是外资当时进、现在出，投资中国赚大了；而我们投资美债并没有。谁吃亏，谁合算？不那么极端是不是更好？）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

外汇储备的良性循环——我看张维迎和高西庆之争

外汇储备主要来自进出口顺差。企业出口赚了老外的钱，因为外汇管理制度，必须换成人民币。所以外汇储备说到底是出口企业存放在银行的抵押品，它不是国家的利润，也不是人民银行的利润。

外汇储备的正当使用是：买进境外商品，卖给企业，然后收回人民币注销。否则外汇储备越来越多，人民币也越来越多，这就导致通货膨胀。

有人认为近期通货膨胀是输入性的，是国际资源涨价引起的。但是，通过计算，可以发现，资源涨价的因素还是不如外汇政策的因素大。中国进口货物中，石油和铁矿石占较大比例。2007 年进口 2 亿吨，相当进口每人 1 桶。按照这个进口量，每桶涨 60 美元就是每人损失 60 美元，2007 年铁矿石进口相当每人 0.4 吨，每吨涨 50 美元就是每人损失 20 美元。加上其他进口，估计每人因进口涨价损失约 100 美元。但是 2007 年中国顺差 2600 多美元，摊到每人头上约 200 美元。中国光是买两房债券就 3700 多亿美元，摊到每人头上大约 270 美元。可见，外汇投资对中国通货膨胀的影响要比进口原材料涨价对中国通货膨胀的影响大一倍。

高西庆赞成拿国家外汇储备投资中投之类的金融公司，我以为这是不恰当的，这实际上是拿百姓的财产做风险很大的长期投资，必然增加通货膨胀。像张维迎说的那样，分一半给老百姓，这存在两个问题：(1) 外汇储备不是利润，是抵押品，分了，等于要人民银行多印钞票补窟窿，也会导致通货膨胀；(2) 老百姓拿了外汇怎么花？去旅游？买境外产品？这些都不合适或者不方便。

但是最好的办法还是国家出面，买进境外原材料、科技产品和资源股权。人民币多了，可买的东西多了，这样才能持续下去，产生良性循环。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

复权计算的合理方法——把红利和配股转换为送股

最近查看钱龙等软件关于申能、赤湾等股票的复权结果，发现差别太大。

按钱龙软件算，这些股票从1994年起，赢利上千倍，而按招商证券的软件计算，赢利只有两三倍。问题在哪里？

原来除权和复权计算有问题。比如，一个股票，3年前是2元，最近涨到5元，分红1元，股价变成4元。如果用最初成本2元减去1元算作分红后的成本，则成本是1元，1元变成4元，赢利3倍。但是实际上赢利是5/2−1=1.5倍。

可见，问题出在成本计算。

送股除权复权计算最简单，应该没有异议。比如10送3，即1送0.3，价格x的除权价就是$x/1.3$。

我们称$k=1+n$是除权系数，前复权时，前面的价格乘以k就可以了。后复权时，后面的价格除以k就可以了。

除权系数k和n要能保证，按除权前后价格算，持股价值不变。在这个原则下，我们看分红和配股情况下如何求出k。

设：

x——除权前价格；

y——除权后价格；

n——每股送股比例。

则$k=(1+n)=x/y$。

但是分红配股时，如何确定k呢？

首先考虑送红利。估计钱龙软件是减小买进成本。但是，如前面例子所述，买进可能是多年前的事情，减小多年前的成本是不合理的。合理的做法应该是：假设投资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

人除权后用红利买进股票，买进的股票当作送股，那么红利就转为送股，和送股一样处理就行了。

因为

$$y=x-h$$

所以，假设的买股数是

$$n=h/y=h/(x-h)$$

于是得到

$$k=1+n=x/(x-h)$$

现在考虑配股：配股会改变每股成本，但是据此修改最初成本也是不合理的。合理的算法是：把配股转换成红利，再把红利转换成送股。

假设配股了又卖出，这样就有个差价，就当作红利，红利折算成送股，这样除权就一致了。

假设 1 配 m，配股价 z，则假设的红利是：

$$h=(y-z)m$$

而 $y=x-h$，所以有

$$y=x-h=x-(y-z)m$$

由此解得

$$y=(x+zm)/(1+m)$$

这就是交易所提供的配股除权公式。

假设用红利买股数为 n，于是有：

$$k=1+n=x/y = x(1+m)/(x+zm)$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

关于鼓励庄园经济的议案

假如我能提交议案，我将提交这一议案。

中国最大的问题是国内需求上不来，需求上不来的原因是两极分化，富人有钱没处花，穷人想花没有钱。

怎样把富人的钱弄到农民的口袋里，而且富人也愿意？这个问题解决好了，经济的最大问题就解决好了。

目前，农民进城为城里人，特别是为富人提供各种服务——比如保姆、餐饮、装修、休闲服务等，但是这样掏富人的腰包还是太慢了。从一个富人那里掏 100 万元，那要多少人服务多少年？

反过来，能不能把城里有钱人搞到农村去，让他们掏腰包更快？我认为办法是有的，这就是发展庄园经济。

像布什那样有一个农场，或者像英国、法国富人那样有自己的山庄，这是很多中国富人所羡慕的。建一个像样的庄园至少上百万，维持一个庄园每年恐怕要 5 万～10 万元。以这样的速度掏富人的腰包就快多了。

富人为什么愿意掏腰包呢？300 万～1000 万元，对于城里富人还是不大的数目。中国大城市房价多超过万元一平方米，一个好的公寓都几百万，像样的独栋别墅需几千万，环境还很拥挤。有钱人在城里少花点钱在房子上，到农村搞庄园就够了。比如：100 万元买一个 300 亩的林场（包括 70 年使用权），再花 200 万元造房修路，300 万元就建起一个环境很好的庄园。当然，花 500 万～1000 万元，庄园更像样。庄园建好了，栽树养花，修水库……每年都要雇用农民工，这就能解决不少附近农民的就业问题。

现在的障碍在哪里？

首先，法制环境差，庄园主的利益得不到保证。据我所知，我老家有好几个外地

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

人来投资林场，下场大多不好。常见的问题是：自然村村民和行政村干部因为租金闹矛盾，村民争不过干部就找投资者的麻烦——比如断电、断路……投资人能拿老百姓怎么办？派出所的人说，现在要保护农民利益，我们不能随便抓人。

其次，产权流转不便。如果能形成市场，投资者容易退出，那就好得多。按道理说，流转不存在障碍，但是实际上，任何一个办事员都有理由阻拦你。

第三，续租问题。70 年不短，但是有续租权更好。

怎样鼓励庄园经济呢？

我建议：

(1) 改善法制环境，地方政府要对投资者的利益负责；

(2) 允许林场和农场承包者建造一定面积的高档住宅——等于政府在地皮上让利；

(3) 尽快建立庄园（包括农庄和林场）流转市场；

(4) 划出可以建立庄园的地块，拿到市场拍卖；

(5) 把部分荒山和沙漠永久性卖给私人，让他们开发，惠及子孙。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

反思保险业——从美国国际集团高管红利谈起

美国国际集团 (AIG) 接受美国政府 1700 亿美元救助，不久居然发给制造黑洞的财务高管 1 亿多元红利。总统奥巴马极其气愤，下令财政部长盖特纳尽一切努力追回这些红利。可是追回受阻。我的博客文章《戏说 AIG 高管红利》似乎可以形象地解释这一事件的本质：

奥巴马问财务高管：你们搞的次贷保险简直就是炸弹，美国国际集团大楼被你们炸得只剩下墙角了。你们怎么好意思要红利?

财务高管：炸弹是我们埋的，但是埋炸弹时美国国际集团收了人家的危险品掩埋费啊? 我们要的是掩埋费的一部分。

奥巴马：大楼炸成这样，你们应该负责!

财务高管：这笔钱奖励的是 2008 年 3 月以前的贡献，那时候炸弹没响啊?

奥巴马：可是后来响了。

财务高管：合同没说后来炸了要我们赔偿啊? 但是后来倒是有合同说，如果我们留下来清理废墟，公司再给我们高额红利。

奥巴马问美国国际集团执行官：红利能不能不发?

美国国际集团执行官：不行，不发就要被起诉!

奥巴马：就让他们起诉好了!

美国国际集团执行官：我担心那些埋炸弹的人才会流失。

次贷保险就是次贷债券保险，卖了次贷保险可以收到一笔保费；但是，如果次贷债券跌了，卖家就要赔偿买家的损失。从推销保险的角度看，业务员揽到保险业务，自然要拿提成。这在保险行业似乎是天经地义的。

但是从另一个角度看，次贷保险也就是次贷债券看跌期权，卖次贷保险纯粹是一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

种投机交易，要交易多少有多少。不应该拿提成。只有提成没有惩罚将促使业务员不计后果疯狂卖出次贷保险。由此可见，奖惩不对称才是1700亿元黑洞的根本原因。

美国国际集团高管红利事件提醒我们，如果黑洞补了，而奖惩不对称制度仍然存在，以后还会有更多的黑洞产生。

比较一下流行的人寿保险和麦道夫骗局，我们会看出，两者在本质上是一样的。都是承诺未来高回报，都是用后来投资人的钱补前面的黑洞。不同的是：(1) 麦道夫未必提供高额提成；(2) 麦道夫一年后就提供利息回报，而人寿保险多少年后才提供；(3) 保险公司由国家信誉做担保，而麦道夫没有。

也正是因为后一个差别，人们才会觉得人寿保险安全。其实，就“制造黑洞”或“埋炸弹”来说，两者是一样的。

为了解决奖惩不对称的问题，我建议：

(1) 对于业务员，所有保险业务，尽可能在保险到期后，根据赔偿多少拿提成。这样就可以避免像美国国际集团的高管那样“埋炸弹”。

(2) 对于保险业高管，不允许像马民哲那样，赚了拿几千万，亏了没有赔偿。奖励和赔偿要对称。奖惩比例不是1 ：1；至少应该1 ：0.3。这样才能阻止他们拿股东和国家的钱冒险。

(3) 对于保险公司，特别是人寿保险公司，不能赚了都是自己的，破产了让国家收拾残局。《中华人民共和国保险法》第八十七条：

经营有人寿保险业务的保险公司被依法撤销的或者被依法宣告破产的，其持有的人寿保险合同及准备金，必须转移给其他经营有人寿保险业务的保险公司；不能同其他保险公司达成转让协议的，由金融监督管理部门指定经营有人寿保险业务的保险公司接受。

这其实是让国家收拾残局。既然国家承担最后的风险，国家就应该凭担保占有一定比例股权，并可以干预保险公司经营。像美国国际集团和平安这样的保险公司存在是不合理的。

就在本文收笔的时候，有消息说：美国国际集团收到的救助资金中有500多亿元投到对冲基金去了。为啥赌性不改？奖惩不对称使然！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

比较美国国债和麦道夫基金

我的博客文章《反思保险业——从美国国际集团高管红利谈起》中说过，人寿保险和麦道夫基金是类似的。《货币战争》作者宋鸿兵在最近的文章说：美国国债是历史上最大的骗局。顺着上述思路，我觉得美国国债和麦道夫基金也是类似的。如何预防美国“国债山”倒塌，这更加重要。

美国国债和美元的关系

美国财政部负责印国债，美联储负责印美元钞票。新增美元多少取决于财政部新增国债多少，财政部拿国债做抵押，从美联储手里换来美元。美联储再把国债卖给其他投资人。

按理说，财政部在税收好的时候要用美元（本金加利息）换回国债，然后注销国债。但是赎回注销的事情很少发生，或者说总是发出的多，赎回的少，以至于国债山越堆越高。

后来日本和中国有钱了，他们要买国债，美联储就让日本和中国等国家分担美联储的责任。美国政府就可以通过美国国债向日本政府、中国政府……借钱。

美国国债和麦道夫基金的比较见表4-3。

表4-3　美国国债和麦道夫基金比较

	麦道夫基金	美国国债
圈钱者	麦道夫	财政部
直接投资人	投资人+投资基金	美联储+中国财政部+日本财政部+……
间接投资人	基金投资人	全世界国债投资人
诱饵	麦道夫基金利率	国债利率

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续表）

	麦道夫基金	美国国债
担保	个人信誉	国家未来税收
资金去向	支付投资人利息，乱投资亏损	支付老国债利息、战争、解救危机等亏损
危机	付不起利息或者大量赎回	付不起利息或者大量赎回
对策	继续骗	美元贬值，战争赖账……
结果	投资人亏损，麦道夫坐牢	?

两者不同的是，麦道夫基金凭的是个人信誉，美国国债有政府担保；麦道夫把自己伪装成投资高手行骗，而美国财政部不需要行骗、公开设套。

美国国债山垮塌的几种可能方式

这些方式是：

(1) 大印钞票，通过美元贬值降低国债山实际高度。比如钞票加印一倍，国债加印一倍，物价上升一倍，美元贬值 50%，以前的国债就贬值 50%，财政部的实际欠债就减少一半。最近美国政府宣布：美联储收购不超过 3000 亿元国债，这就是贬值的开始。

(2) 通过战争。打赢了，国债就可以一笔勾销；以前战胜国可以要求战败国割地赔款，现在要求减免欠债当然算是客气的。由此看来，谁持有美国国债最多，谁就最有可能成为战争对象。

(3) 声称赔不起，你爱怎么办怎么办。实际结果也是美元贬值—— 被动贬值。

以上几种可能，第一种可能最大。

美国国债—— 真的不买不行吗

有在位者说：我恨死美国国债了，可是不得不买。

真的不买不行吗?

有几个原因迫使我们购买美国国债：

(1) 政治原因；

(2) 不买国债跌，卖了更跌，我们损失更大；

(3) 没有其他选择。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

首先，一个国家不可能永远为了政治原因，做损害自己经济利益的事情。政治的原因也不应该成为经济学家和金融高管行事的理由。

第二，美国国债如同德隆股票，中国不应该充当庄家。跌一点小亏出局比和庄家一起跳楼好。如果托市是买国债的理由，最近美联储要买国债，中国不是可以卖给它？

第三，说没有其他选择不符合事实。

有人说，这么多的外汇，不持有美元就只有欧元、日元，可是欧洲、日本的经济更糟。

首先，不持有外汇还可以持有股权或实物资产。这些资产尽管以美元或其他货币报价，但是美元或其他货币贬值的同时，这些资产的价格会上涨。除了实物资产，资源基金也是可行的选择。

还有人说，中国收购境外资产总是受到当地政府的阻拦。我说，那些没有受外国政府阻拦的资产，我们收购了吗？ 比方说，H股股权我们收购了吗？香港市场的H股跌得比美国股票市盈率还低，为什么不收购？

值得庆幸的是，国务院最近委任了收购力托的中铝董事长肖亚庆任国务院副秘书长，据说中国有望成立海外资源并购基金。中国经济发展的瓶颈主要就是资源。买资源即使亏了，那也是如同买保险，亏了也值。

相反，大量持有美国国债，如同买麦道夫基金，如同参与股票坐庄，即使现在不出问题，将来也会出大问题。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

和郎咸平唱反调

首先申明，我十分佩服郎咸平教授的勇气和能力，特别欣赏他对德隆的揭露。但是对他的一些观点我却很不赞同。

郎咸平 2009 年 3 月发表文章《不抄底是最聪明的》。为什么不要抄底？其主要理由是：美国金融精英厉害，有阴谋，我们斗不过他们！

我不喜欢的是：郎先生骨子里就看不起国人的本事。美国人坐庄都赢了？我没看出来。我看赢了的还是少数。高盛赢了期货，亏了其他业务。不然怎么要政府注资呢？

为什么不能抄底？国储最近抄底铜和石油，做得很好！笔者做美国石油期货 7～8 年了，只觉得比国内期货还好做，没什么可怕！石油有操纵的因素，但是也有供求的原因，不能光用阴谋来解释。

郎先生低估国人能力是一贯的。以前他说中国出不了企业家，现在中国企业越来越强，如何解释？以前他说英美金融机构信誉好、水平高，中投应该把钱交给它们管理。现在呢？真该庆幸啊，幸亏给的不多。

2008 年 10 月，美国经济危机加重，美元反而坚挺起来，这在郎咸平看来，这是美国的又一个阴谋，美国因此又大赚了一笔。其实美元坚挺主要是因为汇率的原因——银根收缩，资金从汇率高的货币回流到利率低的货币；既不是因为阴谋，也不是因为像有些人认为的——因为美国经济更好。那时候日元更坚挺，如何解释？参看本书《美元走强澳元走弱的原因何在》。

郎先生现在和民营企业家关系好了，经常给他们讲课，甚至被冠以“中国民营企业家教父”。他提出著名论点：政府政策向国营垄断企业偏斜，导致民营制造业太冷，使得产业资金流向投资市场。

如果说，民营企业在和国营垄断企业竞争中受到不公平待遇，呼吁公平，这我也

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

赞成。但是说民企资金从制造业转移到投资市场也是政府的过错，我不赞成。我认为这种转移是必然的，是科技进步和产能过剩的结果。只有转移了，中国才能更加不依赖出口。既然美国需求不行，中国产能过剩，出口困难，怎么还嫌中国制造业太冷呢？这不矛盾？

郎先生反对抄底的另一个理由是美国经济危机严重超乎想象。就算如此，买资源、买技术，而不是买美元、买美债，又有什么可怕的？买中国和其他国家的股票，这有什么可怕的？

股市最近抄底可是赚大了。A股和香港许多H股上涨了2倍，力托上涨一倍，花旗上涨3倍。铜期货上涨1倍，石油期货上涨30%。其实包括香港在内的中国股市2008年10月27日就见底了，H股指数已经上涨接近1倍了。美国股市也从3月6日的低点上涨1/4了。现在说“不抄底聪明”，是不是太不聪明了？

不久，郎咸平又写了篇文章《用战争解决金融危机？》，我忍不住又要唱反调。

他写道：“其实，我在美国念书的时候也是这么被教育的。当时老师跟我讲，他怎么挽救美国经济，他说美国失业人口是非常多、非常严重的。因此美国政府就请几个工人过来挖一个洞，挖完洞之后再把它填回去。他说由于工人挖洞，他肚子饿就要去买面包……”

打洞干什么呢？郎咸平故意不说。原来罗斯福是环保主义者、森林爱好者，打洞是为了栽树。打洞后插上树苗，郎咸平就故意不说了。

郎咸平还写道：“我们看看美国经济是怎样的情况。1930年左右的美国失业率是16%。10年之后，到了‘二战’之前，失业率提高到17%。”

他想据此说明罗斯福新政没起作用。郎先生又把罗斯福上台时的1933年的失业率落下不说了。我看到的数据是，那时候失业率达到1/4。

我承认，战争可以促进更多的技术发展。但是，解决经济危机，主要是利用政府信用运转经济，不是靠发展技术，更不是靠打仗。

政府出面向银行借钱（美联储印钞票），发给失业人群，让他们栽树、搞基建、搞技术，这样经济就转起来了。

中国政府应该学习罗斯福，应该花钱让回乡农民多打洞，美化山河，这样就有利于拉动内需。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

调工资而不是调汇率——向奥巴马敬一言

美国一再就汇率问题对中国施加压力。似乎中国提高人民币对美元的汇率，美国就能提高企业竞争力、增加就业、减少贸易逆差。但是，我觉得中美贸易逆差问题另有原因——两国工资占 GDP 比例相差太大。为此我向奥巴马敬一言。

美国的工资总额一直占 GDP 的 50% 左右，而中国职工工资占 GDP 的比例一直在下降，2009 年降到 12% 左右了。按收入法核算 GDP，GDP 由工资、利息、利润、租金、间接税、企业转移支付和折旧构成。从 GDP 构成看，中国工资比例低，主要是因为税收和企业利润占的比例大，其次是利息和租金高。

中美工资占 GDP 比例的巨大差异就决定了：(1) 中国老百姓的购买力远不如美国老百姓的购买力——这主要不是消费观念问题，而是有没有能力的问题；(2) 中国的企业及其老板拿走的利润占比大，美国企业及其老板拿走的利润占比小，美国的企业难以和中国企业竞争；(3) 中国的大多数产品中国人自己没有能力消费，必须出口，而美国相反。

不过，中国的企业老板、权力阶层和垄断企业员工工资外收入也多，中国的实际购买力不是 12% 所能反映的。但是中国富有阶层主要购买的不是普通消费品，而是高档房子、高档烟酒，以及其他奢侈品。这就使得中国人不光收入两极分化，商品价格也两极分化——贵的更贵，便宜的依然便宜。高档房价疯长，高档烟酒价格疯长，可是反映普通消费品特别是食物的物价指数上涨很少，原因在此。

奥巴马要解决贸易逆差，必须提高美国企业的竞争力。通过提高人民币对美元汇率，这只能让美国企业多赚一点辛苦钱，就提高竞争力来说是事倍功半；而拉近中美两国职工工资收入占 GDP 的比例，这才能事半功倍。奥巴马要解决中美贸易逆差问题，他应该呼吁两国调整职工工资，而不是呼吁中国央行调整汇率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



不过，奥巴马有其难处。中美两国职工工资差别有历史原因。一是美国有太强势的工会，中国没有；二是美国第三产业（服务业）产出比例大，中国第三产业产出比例小；三是中国工业革命和信息革命同时兴起，蓝领劳动异化（马克思用语）和白领劳动异化同时发生，随着机械和电脑互联网的普及，生产效率越来越高，同时劳动者越来越没有地位。要改变这种现状，需要时间，更需要多方面的努力。

奥巴马的另外一个难处是：他是民主党领袖，而民主党通常站在劳工利益一边。要奥巴马降低美国人工资，这太难了。不过，可以先从那些大企业，比如高盛和美国国际集团的高层人士开刀啊！这些高层人士年收入动不动就是数千万，他们下面的员工能少拿吗？还可以从通用等汽车企业下手啊！再不降工资，工厂就关闭了，大家都失业了。

吴敬琏最近说，要回到政治经济学。我看就是要重新重视所有制和分配问题。我的研究曾得出结论。土地增值了，矿山增值了……普通劳动者没有从中得到明显好处。我觉减轻企业税务，让企业多发工资，同时增加资源增值税特别是土地资源增值税，是解决分配问题的较好途径。

不光中国应该回到政治经济学，美国也应该回到政治经济学。仅就分配而言，美国在社会主义方向上走过头了，而中国在资本主义方向上走过头了，这才是贸易逆差的原因。所以重要的是调整工资或分配制度，而不是汇率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

赚富人的钱补助平民——房地产政策之我见

房价上涨，特别是上海豪宅和海南海景房价格暴涨，地王频现。老百姓住不上房，怨声载道。房价问题引起多方关注。

我以为，应该区别高档房和低档房。高档房应该涨价；低档房应该控制价格，如舆论所期望。

为什么高的还要高，低的反而不应该涨？我的理由是：

(1) 中国人的收入两极分化，住房作为消费品，其价格分布必然反映收入分布；如同白酒的价格。白酒有上千元的茅台，也有不到10元的二锅头。三十年前，两者价格差别三五倍，现在差别上百倍，为什么？因为消费者收入差距大了。温哥华有上千万一套的海景房，也有一两万一套的移动房，和温哥华相比，中国的房价两极分化远远不够。

(2) 控制低档房价，让高档房房价更高，这样才能“劫富济贫”，稳定社会。

城市要发展，百姓要住房，钱从哪里来？只有卖地、收税。穷人本来就穷，政府不能赚他们的钱，那么就只有赚富人的钱。

全国各地纷纷出现新地王，很多人不理解，骂地产商，骂地王，其实地产商买地王是为社会作贡献。政府卖地钱多了才能有钱改善环境，让利给穷人。比如优惠拆迁户，低价提供廉价房用地，造廉租房。

有人说，地王抬高了周围房价，开发商还是暴利。但是我们也要看到，房价抬高了，最大获利者还是国家。因为地产商赚的钱（收入减成本），有20%～60%要作为增值税交给国家。其余利润还要交所得税。以后征物业税，高价房也必然征得多。地产商和炒房者虽然也赚钱，但是那是要冒风险的。我们不能只看到贼吃肉，看不到贼挨打。君不见1994年和2008年，很多地产商和炒家因为房价下跌焦头烂额？

俗话说，赚钱要赚富人的钱。地方政府也应该如此。只有多赚富人的钱，才能惠及穷人。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

基于上面的认识，我提出一些建议：

(1) 鼓励高档地段土地高价拍卖。

(2) 不要打压高档房房价，倒是应该打压低档房房价——通过提供更多廉价房和廉租房用地。

(3) 放松房型规格限制，允许在荒山岗上造别墅。

现在国家不批别墅用地，很多别墅规划通过审批都是采用变通手法，比如名义上是两户，实际上是一户。中国荒山太多（你在北京上飞机以后往下看看就知道），不在乎这点地皮。富人圈了大院子，自然会把绿化搞好。这也会增加农民就业。而现在政府要给农民补贴让农民荒山造林，因为造林赔本不赚钱。卖荒山给富人造别墅，甚至建庄园，一举多得。

(4) 高档房和大户型多征物业税，低档房和小户型少征或免征。通过税收减少富人对资源的占用。

(5) 逐步开放农村房地产市场。

进城农民工压力大是因为城里房子太贵，农村房子不值钱。农村人和城里人在房地产市场起跑点上就不公平。城里人大多有房改房，单位集资房。农民工没有。开放农村地产市场以后，这种差别就会缩小。

农村房地产市场化应和农地、林地市场化一道解决。有人因为印度无家可归者多而反对农村地产市场化，这个理由是不充分的。西方国家都市场化了，也没这个问题。有人以为土地集中会导致剥削阶级。这是可笑的，北美其实是在补助大地主。这些大地主一般并不富裕，他们不但自己劳动，而且要国家补助。农民可以到处跑，哪里剥削轻上哪儿去，不用杞人忧天。中国政府富了，就有能力多提供更多的廉价房土地，就不用担心印度出现的问题。

(6) 把廉租房改为地租房——房子归屋主，地是别人的，或者是政府的。

这种房产类型在加拿大叫 leasehold。因为房子归自己，屋主可以按自己的喜好装修，所以居住者爱惜。但是屋主得交地租，其他房价上涨，它不怎么涨，所以这种房子特便宜。温哥华最便宜的地租房 (mobile house) 不到 10 万元人民币。

收入差别太大不好，但是没有也不好。收入差别小会导致员工动力不足，效率低下。在收入两极分化的前提下，建造不同档次的房子，让不同收入阶层各得所需，应该是利于稳定和发展的最优选择。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中国 GDP 高增长的秘密

我在《财富增量公式及中国经济反思》中指出：科技进步带来资源增值，比如矿山增值、土地资源增值。中国冶炼技术进步了，澳大利亚的矿山增值了；城市扩大了，周边土地增值了。增值不是来自资源拥有者的劳动创造，而是来自科技进步和城乡格局进化。

中国 GDP 为什么高，因为很多资源进入市场之前多少年来没有评估，它们的实际价值并不体现在企业或者政府的净资产中。这些资产一旦进入市场，就会被重新评估，从而大幅增值。所以，可以说，中国的 GDP 增长主要来源于资产重估带来的升值。中国的财富或者说资产实际上并没有增加多少，只是因为市场经济的原因，这些资产逐步进入市场，于是带来账面上的财富增加。所以中国的 GDP 涨幅大未必表示中国创造的财富多，而很可能是因为进入市场的资源多。

这也是为什么中国 GDP 增长低于 6% 就会出现严重的通缩和就业问题，而西方不然。这主要是因为西方国家的资产市场化已经比较充分，而中国的资产市场化还在半路上。就财富创造来说，我们的 6% 可能只相当于人家的 1%，所以不要沾沾自喜啊！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

地王的秘密——买地就是买期权

上海出现新地王了——上海正大，其老板就是海南当年的富岛基金经理人戴志康。上海正大在香港市值只有 30 多亿元，净资产不到 30 亿元，但是地的价格就是 92 亿元。楼面单价达到 34 148 元 / 平方米。

最近出现的很多地王，价格都很贵，人们形容说：面粉比面包贵。为什么？

最近网上又流传一条消息：2007 年中莱投资因拍得的总地价达 44.75 亿元的科学城 KXC-F8-1 地块，当上地王。现在因为违约，已经确定被收回，并没收保证金 8000 万元。

该明白了吧？ 40 多亿元的地价，首付只有 8000 万元，不到 2%。原来，买地就是买期权，如果地价涨了就付清，跌了就放弃。赚了是大钱，亏了是小钱。

上海正大首付多少？没有谁说。但是据说上海正大后面还有复星置业和其老板郭广昌。期权也是两位大佬合买的，风险应该不大。

地方政府可以提高首付比例，那样价格就上不去了。只要价格能上去，保证金少点就少点。碰到违约的，这地还能再卖一次或多次，何乐而不为？地方政府也知道资源有限，要慢慢卖。这就是为什么地价会越来越高。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

和黄有光教授谈快乐

黄有光先生是澳洲蒙纳士 (Monash) 大学经济系教授，著名华人经济学家，出版过《福利经济学》《黄有光看世界》等书，在国际权威经济学期刊发表过许多文章。严格说来，他的福利经济学主要不是研究社会福利的分配，而是研究外延更广、更重要的话题：如何使人类的快乐或幸福最大化。一年前，我看到他的博客，很感兴趣，给他发了电子邮件，表示赞同他的许多观点，也请他看看我关于鸟雀华丽羽毛的发现和我对人类快感和需求进化的研究。我们从此开始了漫长的电子邮件对话和争论。我们之所以能够谈得来，主要是因为我们有类似的研究兴趣、重叠较多的知识背景，以及对进化论的一致肯定。从这些交流中我学到不少东西，下面是我感触最深的几个方面。

关于最大快乐原则

在人的最终目的这个问题上，黄有光教授是彻底的感觉主义者，他肯定：心理上的快乐是个人，也是社会的最终目的。经济发展的目的就是要使社会所有人快乐最大化。早期的福利经济学曾提出用偏好取代快乐，但是黄有光教授坚持回到边沁的功利主义（或效用主义）立场，用快乐解释福利（或福祉）。

个人赚钱多了，国家 DGP 增长了，但是快乐未必同步增长。为什么呢？黄有光教授解释说：大部分人把钱用在攀比和炫耀上了。你买了奔驰后，感觉优越了，但是周围人都买了奔驰后，优越感就相互抵消了。再就是环境变差了。

坚持用最大快乐作为行为准则并不难，但是一个理论研究者要坚持这个原则，会碰到很多复杂问题，比如：为什么人类把快乐当作目的？个人追求快乐会不会导致极端的利己主义？一个人会不会为了自己的快乐，而忽视他人或后代的快乐？社会如何兼顾后代的快乐？劫富济贫可以增加人类快乐？如何权衡公平和效率？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

本人因为研究过人类需求和快感进化[1]，考虑过许多相关问题，但是没有仔细研究。当我问起每一个问题时，黄有光教授都能给我寄来几篇他写的文章。我相信他的研究已经遍历了人类快乐最大化的每一个枝节问题。谁要研究人类快乐最大化，或者研究共产主义，我想，那他应该先看看黄有光教授是怎么说的。

关于环境保护和后代快乐

黄有光教授是一个很积极的环保主义者，他在许多场合呼吁：中国不能为了 GDP 而忽视环境保护，政府应增加环保开支，对污染征税。他特别关注二氧化碳排放和温室效应。对此我也非常关注。我曾经看到一张照片，上面是一只北极熊绝望地站在一个四周融化的冰柱上。这让我感到，稳定了上亿年的地球气候正在改变，不可预知的灾难或将发生。

在黄有光教授看来，我们不光要重视当代人的快乐，还要重视后代人的快乐。他说："你们是愿意子孙们有安全健康的生存环境，（和前人相比）只有五六倍的人均实际收入，还是为了达到七八倍的收入，而冒着使人类灭亡，子孙们根本没有机会出生的危险呢？我相信答案是显而易见的。"

如何在当代人快乐和后代人快乐之间权衡？如果后代无穷多，而资源有限，当代人的快乐的重要性相对而言，不是要减到很小？有人提出后代人的快乐和当代人的快乐相比要打折，而黄教授提出：数百年以后，后代人存在的概率逐渐下降，用概率可以解决打折要解决的问题。可见，在环保问题上，黄有光教授也是很理性的。

关于个人如何兼顾他人快乐

按照快乐最大化原则，如果他人的快乐不能增加自己的快乐，那么自己可以不予考虑他人的快乐。但事实上，大多数人并不是极端利己主义者，他们虽然重视自己的快乐，也没有完全忽视他人的快乐。我问：他人的快乐如何能够增进自己的快乐呢？黄有光教授解释说，这需要道德感。这正是我需要的答案。

我曾经研究过道德的起源，我以为道德感起源于相互协助——比如鳄鱼不吃帮它

---

[1] 鲁晨光 . 美感奥妙和需求进化 [M]. 合肥：中国科技大学出版社，2003.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

清理牙缝的小鸟（我以为这不是因为理性而是因为相互协助过程培养出的道德感）。当然，如果有理性，则理性对道德感也是有帮助的。

我相信黄有光教授的道德水准就很高。为了人类幸福最大化，他耗费了自己绝大部分时间。好在他的研究很成功，研究过程也给自己带来快乐。黄有光教授追求的个人快乐主要也不是物质上的享受，更多的是心灵上的安逸——类似于伊壁鸠鲁式的快乐（他自己说的）。

黄有光教授兴趣广泛，除了经济学，还在哲学、心理学、数学等期刊上发表过文章。[1]他还写过武侠小说，楹联的水平非常高。他在追求快乐的同时没有损耗多少社会财富，反而增加了大家的快乐，这是难得的。

关于快乐的度量—— 按需分配和共产主义情节

如何度量个人的快乐？我们用横坐标表示时间，纵坐标表示快感——快感可能是负的，表示不快感，那么快感曲线下面的面积——正的部分减去负的部分——就是快乐。我和黄有光教授不约而同地做了这样的定义，还都画了类似的图。

但是，如何汇总不同的人的快乐呢？困难的是，不同的人心理感受是难以比较的。有人提出，根据语言分级——比如根据“有点快乐”“很快乐”“最快乐”来度量快乐，有人说用行为——比如用可以换取快乐的走路或劳动来度量快乐。但是黄有光教授坚持认为：可以用最小可感知快乐量作为快乐单位，这样定义的快乐是人际间可比的。

如果社会在最大化所有人快乐之和的时候用最小可感知快乐量作为快乐度量单位，那么就会对快乐敏感的人予以较多的优惠。这似乎体现了共产主义的按需分配原则。

我曾经提出需求和快感的自动控制模型[2]，肯定快感反应缺少，是激励人追求的反馈信号。从这个角度看，快感强度和敏感性反映需求的迫切程度。这样一来，优惠快乐敏感者，也就是优惠需求迫切者（比如穷人）。所以我认为，黄有光教授肯定的按最小分辨快乐加总度量社会总快乐，不但反映了快乐按需分配，同时也在某种程度上反映了物质资源按需分配。

[1] 我在这一点上和他很相似，我也在光学、通信、系统论、数学、心理学、哲学、机器人、财经等期刊上发表过文章。

[2] 鲁晨光．美感奥妙和需求进化[M]. 合肥：中国科技大学出版社，2003.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我现在不反对这种度量方法。但是我依然认为：我们最终是通过行为来定义“快感”“最快乐”这类语言的。比如做了还想做 (do it again)，那就是快感；看了还想看，甚至想接近，那就是美感。甚至色觉的定义也是如此，血引起的色觉就是红的，不管你心理上的色觉如何。[1] 如何对待行为主义，我们是有差别的。我希望我能说明：最小分辨快乐也是通过行为定义的。

关于公平和效率——心脏左倾，大脑右倾

黄有光教授赞成通过累进所得税增加政府开支、救助穷人。但是，他也重视效率。他和同事提出并证明了：不管穷人还是富人，在他们消费的时候，一元等于一元，这样有助于提高效率。根据这种观点，通过所得税调节贫富之差就行了，不需要通过食品补助和奢侈品征税来再次调节。再次调节会增减正常消费，降低效率，不利于社会总财富的增加。

我不知道他们是如何证明的，但是我相信这一结论是有道理的。

对此，黄有光教授自嘲地说，他是心脏左倾，大脑右倾。原来他也是个理性主义者。

关于生存目的

为什么人把快乐作为目的呢？人为什么有美感？进化论告诉我们：为了促使人追求对生存有利的东西，回避对生存有害的东西，进化于是赋予人以各种快与不快感受功能。主观上，人拿快感或快乐作为目的，客观上，快感或快乐又服务于生存目的。

由于国内过去对社会生物学持否定态度，中国美学界至今都不能接受上述结论。当我向黄有光教授提出快乐服务于生存目的时，没想到黄有光教授完全赞成，他说，这已经是生物学的 ABC 了。

这样一来，是不是存在两种目的——快乐和生存？光看人的主观目的，我以为黄有光教授是对的，快乐是人类的唯一最终目的。但是，一个人一旦有了自觉的生存意识，特别是繁衍后代的意识——比如认为不孝有三，无后为大，那么繁衍成功就会成为他的目的。不过，这种成功与否反过来也使他产生精神上的快乐或不快乐。所以黄有光

[1] 鲁晨光 . 色觉奥妙和哲学基本问题 [M]. 合肥 . 中国科技大学出版社，2003.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

教授认为，这种快乐也应该考虑，所以他对生存的追求也是为了某种快乐。

不过，在这个问题上，我和黄有光教授还是有些差别。我始终认为，人类越是了解自己，就越是有种使命感——我们是生命之火的延续者，快乐目的要让位于生存目的。黄有光教授赞成通过刺激大脑神经增加人类快乐，认为这样可以低成本获得极大的快乐。但是我不太赞成这种做法。我总觉得，只有途径和目的相一致的快乐才更加持久，才更值得追求。

（黄有光教授看过原稿说："除了过奖（我肯定没有研究所有快乐问题），没有大问题。'最小感知快乐'应该改为'最小可感知快乐量'。"本书前面主要讲在测不准的情况下，如何使投资资金增长最大化。但是金钱财富并不是人类的最终目的。三年前袁宝璟因杀人被处决了，一年前魏东跳楼身亡了，几天前杨俊（前君安总裁）因病去世了。这些证券界大佬相继死亡，让我们反省：赚钱真的那么重要吗？如果赚钱不能带来幸福，赚钱有什么用？ 我把这篇文章收集在此，是希望大家在赚钱的同时别忘了我们的最初目的——快乐，包括自己、他人和后代的快乐。）

（再版注：最近黄有光教授又发表了一些关于环保和后代幸福的文章，比如《环保理论的谬误？与张维迎商榷》《气候变化政策对避免全球灭绝的重要性》，他对人类幸福的理论探讨和现实关注是值得尊敬的。）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

用统计的眼光看高铁事故——我为中国高铁鸣不平

都说中国高铁（包括动车）事故多，但是中国高铁路线也多啊？不能简单拿出事数目或死亡人数和西方国家比较，要比也应该全面比较。

都说高铁 20 年来，日本法国没死人，德国死一百多个，而中国十多年死三十多个；都说外国的好，我们的差。甚至有人说德国赔偿拖了 10 年也是好的，中国解决问题太快不对。

关于死人和出轨的中外比较，我以为——

(1) 应该用统计的数字说话

如果用指标：K= 公里数 / 死人数，中国肯定比日、法、德加在一起都要好，而且好很多，因为日、德、法加在一起还没有中国高铁的公里数多。

(2) 应该用相同的统计标准

中国出事的是动车——D 字打头，不是高铁——G 字打头。武广高铁运行很好，没有出啥大问题，没看见大家拿武广高铁和境外高铁比，中国高铁可是一次没有出轨。

如果把动车和高速列车，甚至普通列车加进来，日本、法国也不比中国好。

2003 年 7 月，日本一列特快列车在长崎发生脱轨，6 节车厢出轨，死伤 60 余人。

2009 年，法国共发生 128 起火车与汽车相撞事故，造成 36 人死亡。最荒唐的一件事是开往西部雷恩的高铁竟然开到了南方的里昂！

只有印度与中国每天的列车公里数接近，但是看看印度的情况——仅 2011 年 7 月，印度 6 天内就发生了 5 起火车事故：7 日，一列火车撞上一辆汽车，38 人死亡；10 日，一列火车脱轨，至少 68 人死亡，超过 250 人受伤；10 日晚，一列火车在车轨被炸后脱轨，100 多人受伤。随后 7 月 12 日又发生两起火车出轨事故，死亡 80 人。

高铁官员存在腐败现象，反腐败没错，但是高铁是中国成千上万科技人员和劳工

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

辛勤努力的成果，功劳还是主要的。中国把钱花在高铁上，肯定比花在美债上好！

看到国务院有关部门表示，如果高铁存在重大隐患，考虑停运，我非常担心。要知道，防范事故只能从概率的角度，不能绝对保证，要绝对保证，成本是无限大的。飞机、汽车也都有安全隐患，但是停运都是短暂的。

从概率的角度看，中国高铁（包括动车）事故率还算正常。我们要是妄自菲薄，那正中竞争者下怀！

我希望中国高铁事业更兴旺。你可以批评高铁，但是不要否定高铁发展的大方向；你可以指出高铁的问题，但是不要有意贬低中国高铁的世界历史地位！

（再版注：本文是我的腾讯日志文章[1]，写于温州动车事故后，当时民间和媒体对高铁是一边倒地责骂，本文自然也引来抛砖。其点击量有4.8万，评论近千，大部分是反对，甚至辱骂。也有不少人支持，转载了400多次，我非常感激。）

[1] 鲁晨光，用统计的眼光看高铁事故——我为中国高铁鸣不平.[EB/OL].[2011-8-17]. http://user.qzone.qq.com/228550917/2.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

房价上涨的深层原因和对策

2008 年经济危机后，中国房价经历短暂下跌后一再创出新高。大多数人把这归因为政府滥发货币。但是政府并没有白送钱给谁买房。货币多了，只是银行贷款松些，首付比例少些。但是北美买房贷款首付比例更少，为什么没出现中国这样的情况？

我以为货币是次要原因，主要原因是中国生产力提高太快，有钱人财富过剩，房子变成了富人的金库。

过去一个家庭 80% 的钱用在吃喝穿用上了，社会 80% 的生产力用于吃穿用产品的生产上。现在生产力提高了，收入（特别是工资外收入）只有一小部分用来维持生计，其余大部分都用来买房，少数用来玩乐（包括买奢侈品）了。另外有这样几个原因使得中国人看重房子：

一是过去缺房子。我研究人类需求和审美趣味得出结论：缺少更能增强美感。通俗地说来，就是过去缺什么，现在什么好。

二是总有危机感，旧的节俭习惯没有去掉，新的像西方人那样的消费习惯还没有养成。

三是看重后代，总想把财富留给后代。因为存银行贬值快，要保证后代有钱，买房子是简单可靠的选择。

四是没有经历过房价大跌行情，跟风思维严重，看以前买房子赚钱就以为以后也赚钱（其实风险极大，因为独生子女政策，将来很多家庭房子多余）。

由于这些原因，房子被看做是能生钱的钱罐子了。最近看到一组数据，更坚定了我上述的看法。

网上有篇文章《钱倾天下——北京经济真想》[1]，其中提供了中国人近 15 年买房占收入比例的统计表（见表 4-4）。

---

[1] 蛮族勇士．钱倾天下——北京经济真想 [EB/OL].[2016-05-13]. http://www.aboluowang.com/2016/0513/738024.html.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 4-4 中国历年城镇居民购房支出与收入情况对比

年份	商品房销售面积 / 万平米	销售均价元 / 平方米	房价涨幅	商品房销售额 / 亿	城镇居民购房支出 / 亿	城镇居民总收入 / 万亿	购房支出占收入比值
2000	18 637	2111	—	3935	2178	2.88	8%
2001	22 411	2169	3%	4862	3046	3.30	9%
2002	26 808	2250	4%	6032	4013	3.87	10%
2003	33 717	2359	5%	7955	5477	4.44	12%
2004	38 231	2714	15%	10 375	7352	5.11	14%
2005	55 486	3168	17%	17 576	12 046	5.90	20%
2006	61 857	3367	6%	20 825	15 099	6.85	22%
2007	77 354	3864	15%	29 889	21 479	8.36	26%
2008	65 969	3800	-2%	25 068	20 829	9.85	21%
2009	94 755	4681	23%	44 355	32 939	11.08	30%
2010	104 764	5032	8%	52 721	40 767	12.80	32%
2011	109 366	5357	6%	58 588	47 417	14.85	32%
2012	111 303	5791	8%	64 455	54 353	17.49	31%
2013	130 550	6237	8%	81 428	67 821	19.35	35%
2014	120 648	6324	1%	76 292	70 298	21.61	33%
2015	128 494	6793	7%	87 280	80 854	24.06	34%
合　计					485 967	171.78	28%

备注：购房支出的计算方式较为粗略，公式设定为历年购房款首付部分为 50%，剩余部分房款分成 20 年支付。按揭利率统一按 6% 计算。

可见全国 15 年来，买房支出占收入的比例在不断增加，最近几年增加到 30% 左右。文中还有一段："从 2002 年至今，北京人民在实现 31% 的超高储蓄率的同时，竟然还能将 44% 的收入投入到了购房大业之中，并能人均年消费 4.76 万元。对比起来，上海的数据真是丢人，号称是中国的金融中心，也只不过实现了 23% 的储蓄率，只能拿 40% 的收入去买房，人均年消费还只有 4.16 万。"这就是说，大城市居民（或者大城市买房的人）收入更高，用来买房的钱占收入比例更高。

这篇文章的结论有点悲观：大家拿那么高的比例买房，非常危险，因为还贷压力极大，一旦房价下跌，会造成房价崩溃，金融危机。

我不否认危机存在，但是我认为，大家之所以能拿这么高的比例买房，而以前不能，是因为信息革命，特别是互联网带来的生产力提高，使得财富过剩，吃喝穿用已经花不光社会所创造的财富了，大家不得不把钱用在并不急需的地方。从另一个角度看，消费也是生产，赚钱的人升值了，"生产出"赚钱的人成本也提高了。作为成本，高价房和奢侈品也都升值了。

另一方面，我们也应看到，并不是所有的人都有钱买房。其实低收入的人很多买

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不起，高收入的人用于买房的比例比表中数字还要大。

房价高并不是问题，问题是低收入者买不起房。有些收入不高的人也高比例借钱买房，变成房奴，这也是大问题。解决问题的根本办法应该是减缓两极分化，减少过剩收入比例。我以为应采取以下措施：

(1) 提高农产品和服务价格，一方面可以降低大家过剩收入的比例；另一方面提高穷人的收入。为了提高农产品的价格，就要提高农产品的进口税。请物价局再也不要限制米面的价格、理发的价格了。另外要提倡高质量、高价格，不然大家钱多了，吃的东西还不如从前。

(2) 通过政策、税收和员工持股（像华为那样）减少两极分化。

(3) 政府建造没有土地拥有权的廉价房出售。关于廉价房，茅于轼建议不要私人厨房和厕所，我以为有一定道理。可是很多人反对。但是标准高了，大多数该享受的享受不到。标准高了，只有关系户才能搞到。

我以为收入两极分化,房价也应两极分化。打压高价房其实是便宜了富人,没有意义；降低低档房房价，才是正解！像茅于轼说的那样，降低生活水平太多，也不好。有没有办法少花钱，让低收入者住上舒服的房子呢？有！北美的活动房就值得中国效仿。

北美的活动房，其实大多从未移动。和正常房子比，就是没有地基，单层。买正常的房子比如 20 万美元，买同样面积的活动房只有 3~5 万美元。为什么它这么便宜？因为占的土地要付租金。其实也不贵，比公寓的管理费贵不了多少，公寓月管理费 200 美元，它可能 300 美元。也因为没有土地，房价上涨它没有份。但是这样的房子便宜啊，我认识一对夫妻，都有很好的工作，但是他们愿意住活动房。

中国土地少，不能建单层移动房。但是，中国政府可以提供不带土地产权的毛胚公寓出售，让买家自己装修，装修好的房子可以自由买卖。买家向政府支付地租（包括管理费），买了房子就有续租权，如同北美活动房。这样做有几个好处是:住户花钱少，钱真正用在改善住房条件上，而不是土地上；穷人可以不参加炒房投机，但是照样能住上自己拥有的舒适房子。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



五、反思财富增长和信息革命——学术文章

经济危机促使我深入经济学基本问题。联系我以前的信息论和热力学研究，我得出了一系列新的结论。下面几篇学术文章反映了我最近几年的研究成果。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

来自热力学的财富增量公式及中国经济反思

摘要：作者发现可以用热力学中自由能增量公式解释财富增长，可以得到公式：财富增量 =GDP– 消费和污染减值 + 技术进步带来的资源增值 = 绿色 GDP+ 技术进步带来的资源增值。由这一公式可以看出：更多的剩余价值不是表现在企业利润，而是表现在科技进步带来的资源增值，股票市值就反映这种增值。文章得出结论：石油涨价、铁矿石涨价……的深层原因是科技进步带来的财富增量在加工企业和资源企业之间重新分配；新形势下的中国加工企业如同 19 世纪的产业工人，陷入劳动异化，毫无还价能力；本轮通货膨胀的特殊性表现在产能过剩导致资源涨价；要限制通货膨胀以及解决中国企业的劳动异化问题，对策不是抑制物价而是限制产能、节约资源、加大科技和农业投入。

关键词：自由能、熵、财富增长、科技进步、资源涨价、劳动异化。

引言

我在写 1993 年出版的《广义信息论》[1] 时发现，热力学中的自由能增量公式和经济学中投入产出价值公式非常相似。热力学公式中多出一项，我在那本书中把这一项解释为科技进步引起的资源增值。接着我研究了相关的投资组合和信息价值问题 [2]。正是基于对自由能增量公式的认识，我后来从事股票期货投资时对资源涨价特别关注。最近几年国际国内的经济形势在很大程度上印证了我的这一见解。这促使我联系自由能增量公式和当前经济形势作更深入研究。最近，我的文章读者廖一帆建议：上述热力学公式用作财富增量公式更合适。果然，从新的财富增量公式看信息革命、科技进步、资源涨价、股票价值、地租、财富分配、绿色 GDP、大学生过剩、劳动异化、边际效用、

[1] 鲁晨光 . 广义信息论 [M]. 合肥：中国科学技术大学出版社，1993.
[2] 鲁晨光 . 投资组合的熵理论和信息价值 [M]. 合肥：中国科学技术大学出版社，1997.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

剩余价值……它们之间的关系显得更加明了。

关于科技进步对财富增长的重要性，亚当·斯密早就在《国民财富的性质和原因的研究》[1] 中就指出：分工是重要进步，科技进步可以提高生产效率，从而带来超过平均水平的利润。约瑟夫·熊彼特早在《财富增长论》[2] 中就提出：是创新技术推动经济发展和财富积累。最近，李宗发在他的专著《财富创造论》[3] 中进一步强调了科技创新的意义，他认为：生产劳动并不是创造财富，而是实现财富，智力创造才是创造财富。本文结论类似。不同之一是我们的结论来自热力学公式和熵理论，不同之二是我们也强调拥有资源的重要性。和熊彼特的观点以及主流经济学观点不同，李宗发和我认为科技进步带来的财富增量在工资、利息和利润之外。

通过网上搜索，我了解到，John Brayton 在 A thermodynamic theory of economics[4] 也谈到自由能公式在经济学的应用，但是只谈到其简单形式 $dF=dU-d(TS)$，并且对其中变量的解释也和我的解释不同。

下面是我的研究结果，不成熟难免。欢迎交流、批评和改进。

GDP 公式和财富增量公式

GDP 是国内生产总值的英文 Gross Domestic Products 的缩写，是指以货币形式表现的一个国家（或地区）所有常住单位在一定时期内生产活动的最终成果。公式是：

$$\begin{aligned}\text{GDP} &= \text{总产出}-\text{中间消耗}=\text{各行业增加值}\\ &= \text{劳动者报酬}+\text{生产税净额}+\text{固定资产折旧}+\text{营业盈余}\end{aligned} \tag{1}$$

按照这个公式，可得社会财富增量公式：

$$\begin{aligned}\text{财富增量} &= \text{GDP}-\text{总消费}\\ &= \text{各行业增加值}-\text{总消费}\\ &= \sum_j\sum_i \mu_{ij}\Delta n_{ij}-\sum_j c_j\end{aligned} \tag{2}$$

---

[1] 亚当·斯密. 国民财富的性质和原因的研究 [M]. 郭大力，王亚楠译. 北京：商务印书馆，1972.
[2] 约瑟夫·熊彼特. 财富增长论——经济发展理论 [M]. 李默译. 太原：山西师范大学出版社，2007.
[3] 李宗发. 财富创造论——国民财富产生原理研究 [M]. 北京：经济管理出版社，2006.
[4] Bryant，J. A thermodynamic theory of economics [J]. Int. J. Exergy，2007，4(3)，302~337.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其中，n_{ij} 表示第 j 个生产单位中第 i 种产品（或原材料）的数量，Δn_{ij} 表示 n_{ij} 的增量（Δn_{ij} 也可能是负的，表示消耗掉的），μ_{ij} 表示第 j 个单位中第 i 种产品的价格，c_j 表示第 j 个单位的消费。其中假设政府部门也是生产单位，不同的是它们只有消费没有产出。

学术界已经指出，上面 GDP 公式没有把环境污染考虑在内。但是我认为这个公式还存在一个更致命的问题——没有考虑科技进步带来的财富增长。

比如：如果有人发明了草木变油技术，而且成本很低，那么本来废弃的不值钱的草木就会渐渐值钱，社会财富就会大大增加。虽然油还没有变出来，或者变出来很少。上面公式只反映了生产出来的产品（油）相对于其消耗的原材料（草木等）的价值增量，没有反映将来被加工的原材料（包括将来长出来的灌木）的价值增量，这个增量是实在的，专利技术转让费就反映了其中的一小部分。

再比如：种植技术进步了，适合种植的土地就更值钱了，租金也更高了。上述公式只能反映一年财富的增加，而科技进步则增加了以后所有年份的财富。这些财富是实在的，因为现在就可以通过土地转让或长期出租变现一部分。

历史上的例子就更多了，火车使煤矿涨价，汽车使原油涨价，铁路使偏远地方粮食涨价，核物理科技使铀矿涨价，半导体技术和太阳能技术使硅矿涨价，铜冶炼技术使铜精矿涨价——后面再详细讨论这个问题，出口加工贸易使中国劳动力（人力资源）涨价。

为此，我们希望有一个公式能反映科技（科学和各种技术、生产技术、管理技术、运输技术、贸易技术等）进步带来的财富增量。

热力学自由能增量公式及其经济学解释

19 世纪科学家在研究热机效率的时候发现，并不是所有能量都能对外做功。能对外做功的能量叫自由能。还有一些能量不能对外做功，它等于温度 T 和熵 S 的乘积。熵表示系统中粒子的混乱程度，由鲁道夫·克劳修斯提出。

平衡热力学系统中的亥姆霍兹 (Helmholtz) 自由能公式微分形式是：

$$dF=dU-d(TS) \tag{3}$$

其中，d 是微分符号（表示微小增量），F 是 Helmholtz 自由能，U 是势能，T 是温度，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

S 是热力学熵。利用公式 S=kNH (k 是 Boltzman 常数，N 是粒子数目，H 是粒子按能量分布的 Shannon 熵)[1]，并令 $H'=NH$，上式就变为

$$dF = dU - d(uH') = \sum_i \mu_i dn_i - u dH' - H' du \tag{4}$$

其中，μ_i 表示第 i 个粒子的化学势能，n_i 是第 i 种粒子个数，所有 n_i 之和是 N；$u=kT$ 反映温度为 T 的系统中粒子的平均动能，H 反映粒子在不同能量上分布的分散程度。上式变换利用了微分公式 d(xy)=xdy+ydx。对于控制和生产系统，H 既反映了加工复杂性或者加工工作量，也反映现实和理想之差。加工越复杂则熵越大，现实和理想差距越大则熵越大。熵 H 可以用比特数表示，拨动一个开关的工作量就是 1 比特。对于局域平衡热力学系统，上式变为：

$$dF = \sum_j \sum_i \mu_{ji} dn_{ji} - \sum_j u_j dH'_j + \sum_j H'_j(-du_j) \tag{5}$$

其中，j 表示第 j 个区域，$H'_j=N_jH_j$，含义类推。等式右边第一项表示粒子数目转移引起的自由能增量—— 相当于经济学中的各行业增加值 (扣除中间产品价值)；第二项表示因熵增大而减小的自由能—— 相当于各种消费和环境污染带来的价值损耗，因为无论是消费还是环境污染，都是使事物变得更加混乱，更加不符合人的目的，也就是熵增大。第三项是因温度降低或粒子平均动能减小引起的自由能增量，上面经济学公式中没有对应项。

现在我们把这个公式拿来原封不动地作为经济学财富增量公式。这时候 H'_j 表示第 j 个单位的单个产品平均加工量，u_j 表示单位加工量耗费的成本。注意，它不是劳动力的成本，而是劳动的成本；如果工人工资涨一倍，干的活是原来的 4 倍，那么劳动成本就降低一半，du_j 就是负的，$-du_j$ 就是正的，它引起第三项增大。我对第三项的解释是：科技进步、加工成本降低引起的资源增值。新的财富公式也就是：

财富增量 = 各行业增加值 (GDP) − 各种消费和污染减值 + 科技进步引起的资源增值 (6)

注意：上面公式假设最终产品的价格 μ_{ji} 是不变的，意味着消费者不同需求比例不变，也不存在通货膨胀。尽管如此，资源也会增值—— 因为加工成本降低而增值。在后续的文章中，我将讨论 μ_{ji} 可变时的情况。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这个公式充分体现了科技是生产力，知识分子也是财富创造者，科技创新带来财富增加。但是它也提示我们拥有资源的重要性。

信息革命和科技进步带来的财富增长

人类历史上的科技进步带来财富增长已经是人人皆知的事实了。现在我们看看中国最近的经济情况。

最近几年，资源涨价了，劳动力也涨价了，但是最终产品，比如空调、冰箱、衣服、日用品……没有涨价，或者涨价很少。按理说，大多数企业效益应该下降，甚至亏损。然而事实并不如此。中国的大多数企业，比如金属冶炼和加工企业，空调等家电生产企业，赢利比以前更多了。这是很奇怪的。唯一合理的解释是：生产效率提高了，加工成本降低了。

中国单位产品劳动成本降低可以从工资占 GDP 比重降低看出。网上有这么一段文字[1]："长期以来，我国的劳动力工资的增幅远远低于财政收入的增幅……据有关学者研究，我国职工工资占 GDP 的比重 1989 年为 16%，2003 年则下降为 12%。2005 年我国财政收入 3.1 万亿元（不含关税和农业税收），比上年增长 20%，而当年城镇单位在岗职工平均工资 18 364 元，比上年增长 14.6%。"

有人由此证明中国职工收入增加太少，不够人道。殊不知，这是科技进步的必然后果。

我认为，原材料和劳动力成本提高而效益上升，这正是计算机和互联网产生的效应。

首先，计算机和互联网提高了工作效率。本来很多人做的事情现在一两个人就可以做得更好，比如一个人坐在家里就可以和全球的人做生意——通过网上商店。本来要几个人几天甚至几个月才能完成的事情，现在一个人几小时甚至几分钟就能完成，比如测算一块森林的面积——通过 Google 地图很快就能测算出来。

第二，互联网使各种技术迅速扩散，大大缩小了中外差距，使中国大受其益。以前要获得西方科技是很困难的，特别是对于没有情报所的中小城市。现在有了互联网，即使在农村，只要能上网，搜集各种情报比 10 年前在北京大的科研院所还方便。电子

---

[1] 严启发 . 收入分配改革应大幅提高产业工人工资水平 [EB/OL]. [2006-10-18]. http://www.humanrights-china.org/cn/zt/jiaodian/fpgg/gdpl/t20061018_164153.htm.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

邮件使信息传递效率大增，要阻止科技扩散也更加困难。据说以前从苏联搞来的一架飞机的设计图纸有几卡车，现在这些设计通过电子邮件几分钟就可以传过来。要改进设计，同样的修改，和以前相比，人工工作时间可能缩小到1/10甚至1/100。

生产空调的格力电器可算是效率提高的一个典型。在空调成本中，钢材所占的比例最高，达32%，铜占23%。原材料价格上涨了，工人工资也上涨了，企业效益却一直很好。格力电器没有银行贷款，2007年的毛利率达18%，净资产收益率达22.56%。其管理水平非同一般。其每股净资产只有7.25元，但是市场却给予48元的估价。类似的企业还有美的、海尔等。

生产小型挖掘机等产品的山河智能是科技扩散受益者的典型。它是由中南工大教授何建华带头组建的，10年走过了其他企业几十年的道路，是工程机械行业的一匹黑马。更加惊人的是，公司和大股东何建华声称将投资2000万元研制开发轻型飞机、高档游艇、航空发动机等。如果没有互联网提供的低成本信息扩散通道，2000万元哪里够用？

然而，更多的财富增加不是表现在产品的增加，也不是表现在企业利润的增加，而是证券市场股票市值所反映的财富增加。假如我们用流行的方法计算中国最近几年的财富增值，那么增值的部分主要就是新造的房子和机器。但是从证券市场，你会看到，更多的财富增加体现在企业的科技创新和市场竞争力（比如，化工企业烟台万华、制造企业格力电器、互联网企业腾讯），以及企业拥有的各种资源（煤炭、石油、铜精矿、出钾肥的盐湖、出好酒的酒厂、网络客户群等等）。

上市公司股票的净资产和它的市值往往有很大差距。越是具有垄断技术、品牌或资源的公司，这个差距就越大。比如贵州茅台每股净资产不到10元，可是它的股价是175元；烟台万华每股净资产是2.17元，可是其股价是26元。原因是，按照我们的会计制度，上市公司净资产仅仅包括本金和赚到手的利润。而主流投资者在给上市公司估值的时候，不是看公司的净资产，而是看它未来能赚多少钱。根据长期国债利率，把未来的钱按照贴现法折算成现在的钱，都加起来，就等于公司的价值。根据目前的会计制度计算上市公司净资产和用流行的投入产出公式类似，没有根据赢利能力把未来的赢利算进来。而按照新的财富增长公式，由垄断技术和资源带来的未来赢利或潜在价值反映在最后一项了。所以新的财富公式可以更好地解释股票价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

或许有人说，上述资产增值可以通过资产重估体现出来，作为企业盈余加入流行的投入产出公式或财富增长公式。我以为，就算我们可以不断重新估值，我们还是不好说明增值的部分具体是怎么创造出来的。而用垄断技术和资源增值解释就相当简单。

上市公司的赢利能力一旦提高，比如净资产收益率从10%提高到15%，虽然其净资产增长可能不到10%，但是其股价可能上涨100%。这用新的财富增长公式就很好解释。

从新的财富增量公式看财富分配

如果资源共有且科技共有，不存在垄断，那么没有人会获得超过其他人的财富。但是如果存在资源私有和技术垄断，情况就不一样了。

在商品化社会早期，资源比较丰富，而科技进步和技术扩散缓慢，有着先进技术和设备的企业就可以获得较高利润，因为它们为单位产品支付的劳动成本较少。这时候资源增值的成果也大多数被这些技术先进的企业所获得。因为这些企业可以买到便宜的资源。这时候资源之所以便宜，是因为有许多落后企业存在。资源的价格要使得这些落后的企业可以生存。

但是在信息革命带来科技普及的今天，资源变得格外紧俏。原因是技术迅速扩散，加工成本和管理成本普遍降低。最典型的例子是铜加工的财富分配。

中国是铜精矿贫乏国家，资源最多的江西铜业，它进口铜精矿的比例也要占60%左右。进入21世纪以来，中国铜需求猛增，一方面是由于国内经济发展，特别是房地产行业和电力行业发展，另一方面是由于加工出口产品增加。在需求增长初期，铜加工企业(比如云南铜业和铜陵有色)迅速发展，因为技术和规模优势获得了较多利润。但是技术没有门槛，许多企业进军铜加工领域，产能大增。结果铜精矿涨价比铜涨价还快，现在加工企业只能得到微薄利润。

国外的铜精矿公司甚至用这样的露骨方式攫取高额利润：签订进口协议的时候，并不定死铜精矿(含铜30%～33%)的价格，而是定死铜精矿加工费——每吨铜多少美元。加工企业实际为产出1吨铜的铜精矿支付的价格是：进口时国际现货铜的价格减去加工费和运输费。近年来每吨铜加工费变化如表5-1所示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 5-1　铜加工费变化

年 / 项目	以前	2006 年初	2006 年底	2007 年初	2007 年底	2008 年
加工费（美元/吨）	20＋补偿条款	200	95	60	50	47.2

以前还有补偿条款：如果伦敦交易所铜价超过 90 美分 / 磅，矿山向冶炼企业归还基价和市场价之间差价的 10% 作为补偿。这就是说，铜价高时加工企业也有份。但是从 2006 年开始，补偿条款没有了，加工费更低了。需求增加和科技进步带来的好处全部被资源企业拿走了。

上述铜加工费就是上面财富公式里面的 u_j，uj 降低了，世界财富增加了，但是财富被资源企业拿走了。为什么加工费一再降低，中国企业仍然不断进口铜精矿？因为加工技术和管理技术进步了，利润尽管微薄，但还足以维持。如果维持不了，加工企业纷纷关门了，加工费降价就到头了。

石油涨价，铁矿石涨价，氯化钾涨价，道理同样。中国并没有因为涨价而减少进口，房地产公司并没有因为涨价而少买钢材和电线，想开车的也没有因为涨价而取消买车计划。既然如此，这些资源就会继续涨价。涨到消费减少为止。铁矿石价格 2005 年上涨 71.5%，2006 年上涨 19%，2007 年上涨 9.5%，2008 年上涨 65%。有人说，中国企业要争夺铁矿石的定价权。我以为，关掉一些钢铁厂，定价权就有了。

很多人认为石油涨价是因为地缘政治、欧佩克抬价或投机基金炒作。50 美元的时候他们这样认为，120 美元的时候他们还这样认为。为什么这种情况以前没有？我的解释是：因为现在消费者买得起，买得起是因为科技进步，效率提高，消费者太富有。既然大家还想买车，说明买车、买油资金只占据消费者收入的一小部分，消费者赚钱本事大了。房子涨价也使得汽车和工程机械显得很便宜。劳动力涨价进一步促进农用车和工程机械在农村迅速普及，于是耗油更多。我认为石油涨价是科技进步带来的财富增量的再分配，最后直至部分消费者买不起或替代能源出现为止。

流行的价格理论认为，需求曲线反映实际成交价量关系，成交价格处于需求曲线（边际效用曲线）和供给曲线决定的均衡点（参看图 5-1)。我以为需求曲线是买家可容忍价格曲线——在曲线之下成交都是可接受的。双方可容忍的价格不是一个点，而是一条线（或者是一个区域，在量没有确定时），最后成交价落在哪一端取决于谁更能承受交

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

易失败的损失。现在有资源的一方已经很富了，承受交易失败损失的能力更强了。加工企业在和资源企业讨价还价中处于劣势，如同工人在和资本家就工资讨价还价时处于劣势，农民在和地主就地租讨价还价时处于劣势一样。(2009 年 3 月 1 日补注：2008 年的资源价格大跌，从一个极端走到另一个极端，这是因为信用危机、消费需求和加工需求少了，资源临时过剩。但是，科技进步带来资源增值，这个历史大趋势没有变。)

土地是另一种资源。比如大棚蔬菜种植技术在推广初期给技术使用者带来超过一般农业的利润。但是技术扩散以后，大家都会种了，适合种植的土地地租就会涨价，超过行业的利润就被地主拿去了。门面房做生意效益好，如果效益不是来自特有经营技巧，这种效益最后也会转成租金被房东拿去。

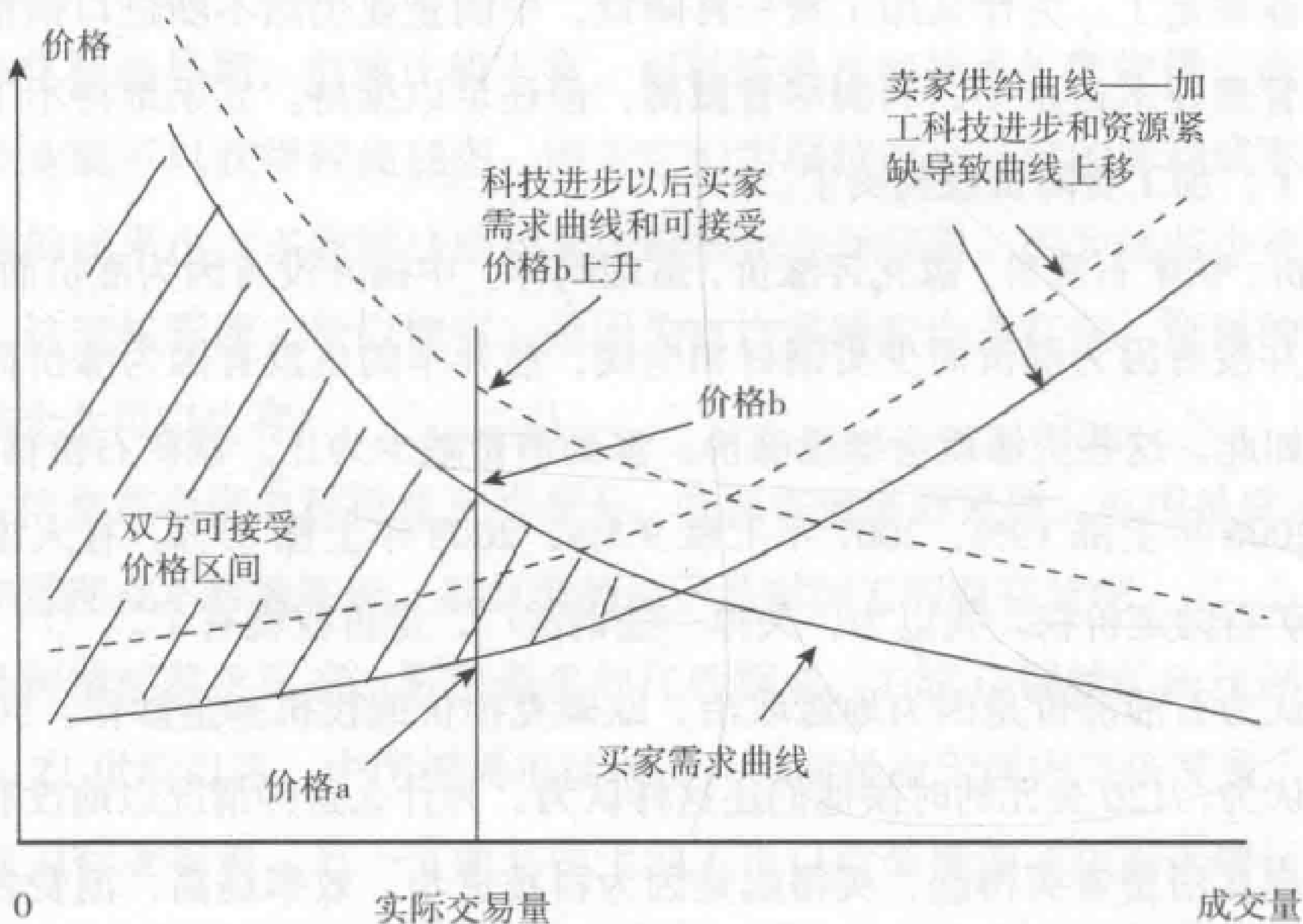


图 5-1　双方可接受价格不是一个点，而是一条线—— 从价格 a 到价格 b

劳动力也是一种资源。中国加工企业之所以有较强的竞争力是因为有廉价的劳动力资源。前些年，一些出口企业很好地利用了这一资源，获得巨大财富。但是随着加工企业增多，竞争越来越激烈，那些没有竞争力的低档产品加工企业利润越来越低。现在劳动力也涨价了，这些企业经营更加困难。

不过，我还是看好有些中国加工企业，比如工程机械、电力设备、数控机床、电子通讯……这样一些加工或制造企业。它们技术门槛较高，有稳定的处于发展阶段的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

国内市场的支持，在国际上应该还有相当的竞争力。看来市场也是一种资源。加拿大电子通信技术本来很先进，但是因为人口少、市场小，这几年其电信企业发展速度远不如中国的电信企业。

在我看来，农业社会中农民反对地主阶级的革命，资本主义社会中工人反对资本家的革命，以及美国入侵伊拉克——科技进步的领头国家入侵资源国家，都是由于类似原因——科技进步的成果分配偏向资本或资源拥有者。看来这种矛盾不久就会导致更广范围的国际冲突。

绿色 GDP、绿色科技 GDP 及产业导向

最近很多人指出：我国许多出口导向型生产主要依靠土地、劳动力、资金和其他稀缺资源的高投入、高消耗，并产生了严重的环境污染；这种粗放型增长方式在经历长期超高速增长的情况下已经显露出明显弊端，使我们付出了高昂的资源和环境代价，长久下去，必然难以为继。

现在越来越多的人意识到，用 GDP 作为衡量地方政府业绩的指标将会带来严重问题。

1981 年世界自然保护联盟的报告《保护地球》和 1987 年联合国环境与发展委员会的研究报告《我们共同的未来》提出“可持续发展”思想，随后出现了绿色 GDP 概念和公式：

绿色 GDP=GDP－环境污染、生态破坏、资源损耗等损失＋环境和生态改善增值 (7)

从广义信息论和熵理论看，第二项是熵增大带来的损失，第三项是熵减小带来的增值(因为从广义熵理论看，现实变得符合理想则熵减小，所以这两项可以合并成一项，公式变成：

绿色 GDP=GDP－熵增大造成的减值 (8)

如果我们再考虑科技进步带来的资源增值，于是有“绿色科技 GDP”公式——它就是上面的财富增长公式：

绿色科技 GDP=财富增量＝绿色 GDP+科技进步引起的资源增值 (9)

如果绿色 GDP 公式是可行的，那么绿色科技 GDP 的可行性也不会相差太远。单

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

位加工成本增量 du_j 不难计算（参考铜精矿加工费），但是反映资源丰富程度的熵 H'_j 不好计算。我们不妨用科技进步带来的未来收益增量和贴现法算出资源增值。对于上市公司，似乎可以粗略地用其一段时间的平均市值增量表示其科技进步和资源增值。有些加工企业的技术指标，比如吨钢能耗和吨钢水耗，也可以作为评价科技进步或未来收益的依据。

通过上面的分析，我们应该看到，中国迫切要解决的是资源——环境资源和矿藏资源问题。我们不能再盲目扩大产能了。我们的科技进步了，增值的财富都送给境外资源企业了。外国人享受了我们的廉价产品，还因为我们占领了他们的市场而不断找茬，说我们制造污染、产品有毒、剥削农民工……宏观紧缩和人民币升值会导致一些没有市场竞争力的低档产品厂家关门，这其实是好事，因为这将减少资源——包括人力资源的浪费。一些厂家关闭了，另一些厂家，特别是科技含量高的厂家就会过得更好。

如果我们把中国的加工企业看作一群劳动者，那么这些劳动者现在也有劳动异化问题了。它们效率提高了，但是财富增值却被境外资源企业、技术垄断企业、沃尔玛等商家，以及提供品牌的企业拿走了。它们创造得越多，自己的产品就越卖不出价钱，生存就越艰难。它们向全世界输送各种廉价实用产品，却把疲惫和污染留给自己。

根据热力学熵增大原理，治理污染要比产生污染难得多。因为治理污染也要耗费资源，治理好一个地方容易增加另一个地方的污染或贫瘠。

最近几年，就限制出口和控制产能来说，国务院和发改委还是很明智的，比如调低“高耗能、高污染、资源性”产品的出口退税率，限制冶炼企业扩产。但是地方政府看重 GDP，过分追求产值，大大抵消了国务院和发改委的努力。中央和地方都希望冶炼企业做大做强，中央希望通过全国范围内兼并重组，可是地方倾向于扩产。这也有不适当的税收政策的原因。

为了解决资源瓶颈，我们的国家主权基金应该站在中国总体利益的角度，更多地投资国际资源企业，而不是像现在这样，只投资金融公司。政府应该多多鼓励企业投资境外资源，学习中铝。这是控制风险的需要，即使亏损，也如同买保险。

如大家所说，我们还应加大科研投入。我们既要尽快吸取别人的先进科技，也要发展自己的独有科技。此外，我们的科技研究最好能配合我们已有的资源。比如中国

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

稀土资源最丰富，但是稀土过去大多廉价出口了。煤炭也属这类资源。我们当务之急是提高开发利用这些资源的科技水平，减少原材料出口。最近有报道说我们有很好的金矿，但是因为过去缺少资本和技术，这些资源被境外资本无偿占有了，这是地方政府的重大失误，也是 GDP 指标带来的不良后果，应该接受教训。

中国劳动力虽多，但是农田和森林管理得并不是很好；农村住房很乱，环境卫生很差；荒山和沙漠还有很多。政府应当鼓励农民更多地从事改善生存环境的劳动，农民不要为了眼前的工资收入而忽视长远利益。改善环境的劳动是有积累的，对子孙都有好处。中国第十一个五年计划提出建设社会主义新农村，这是非常英明的。但是我们似乎缺少适当的激励措施。比如，要鼓励荒山和沙漠的治理研究、鼓励相应的投资，把荒山和沙漠私有化是最有效的方法。如果新技术能给发明人和投资人带来长久收益，那么资本投入一定很多，技术进步一定很快。这样将更加充分利用中国的劳动力资源，减轻因出口企业减少给农民工带来的就业困难。

中国两极分化，少数富人钱多没处花，多数穷人没钱花。于是到处出现桑拿、按摩、高档饭店……我以为鼓励富人到农村去建庄园是更好的解决办法，荒山和沙漠私有化将有助于庄园建设。

要鼓励荒山造林，我们的政策也不够配套。比如，砍伐许可没有明确标准，普通农民得到砍伐许可证非常困难，转让林权也非常不易。本人就承包了两千多亩荒山并造了林，我不知道什么时候才能有收益。我现在才知道为什么当地农民有钱了也不愿承包。

（补注：2010 年政府出台了林权改革措施，将为林权流转提供方便。）

我们还应鼓励节俭，反对浪费，应该提高水电和燃油价格，对高档住房、大面积住房和家用轿车征税或加税，通过税收限制奢侈消费，这也有助于缩小贫富差距。

科技进步、通货膨胀、产业划分和宏观调控

科技进步带来劳动成本降低，对上下游产品价格都产生影响。对上游资源产品的影响是，提升其价格；而对下游消费产品的影响相反，降低其价格。比如半导体科技使硅、锗等半导体原材料增值，同时使收音机等产品减值。另外，科技进步将挤压相近产品的市场。比如晶体管半导体科技进步使得电子管半导体被取代，参看

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 5-2。

已有的经济学教科书也有类似结论，但是解释不一样。按流行的理论，原材料涨价是因为需求增加，消费品降价是因为供给增加。而在我们看来，供求变化只是表面现象，深层的原因是：在技术扩散的情况下，科技进步带来的财富增长在上下游企业之间重新分配。

通货膨胀通常是由于货币太多，产能不足，它使所有产品涨价。但是科技进步只使上游产品涨价，并且使下游消费品降价。不过在资源短缺的情况下，下游产品也会涨价，只是涨价少些。比如空调涨价幅度（百分比）小，铜和钢涨价幅度大，而铜精矿和铁矿石涨价幅度更大。过多货币加上资源短缺也可能导致通货膨胀，但是它和产能不足引起的通货膨胀不同。

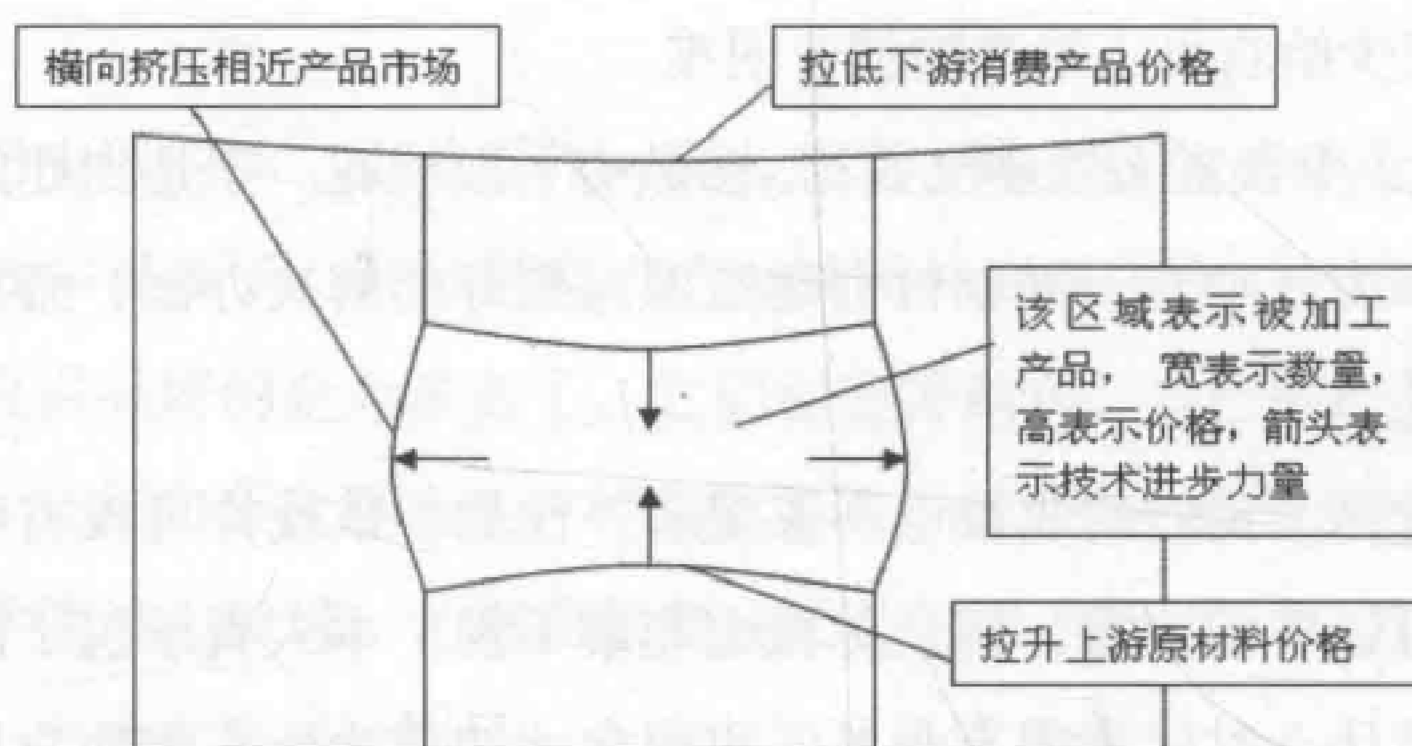


图 5-2　科技进步对上下游产品价格及相近产品市场的影响

中国目前通货膨胀和以往不同。因为它恰恰不是因为产能不足，而是因为产能过剩引起的。产能过剩导致资源短缺，比如石油短缺，铁矿石和铜精矿短缺。资源涨价导致许多行业特别是农业生产成本增加。石油、天然气、煤炭涨价导致化肥涨价，中国过多的出口加工企业使得农民工工资上涨，两者都使得种粮成本增加，促使粮食涨价。

中国 1989 前后的通货膨胀明显是由于产能不足引起的。那时候钢材涨价，电视机、电冰箱涨价，出现许多官倒。随着产能增加，经济很快好转。长虹就是因为带头降价销售，大规模扩产而占得先机。1993 年前后的通货膨胀则是由农产品涨价引起的。这和人民

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

币贬值有关。中国科技产品进口增加，需要更多外汇，于是外币升值，本币贬值。中国本来大量进口加拿大小麦，因为人民币贬值，中国买不起进口小麦及其他进口农产品了，于是农产品价格暴涨。农产品价格暴涨引起各行各业价格暴涨，出现恶性循环。这种情况延续了两三年，以至于1995年国债贴补率超过12%，引发国债期货327事件。农产品涨价也可以说是因为农业产能不足。随着农业更多投入，产量提高，进口增加，通胀得以平息。

看来通货膨胀如同病人发烧——是抵抗病毒的主动反应。随着病灶消除，发烧会自行消除。只有在发烧大大减弱体力的时候，退烧才是必要的。相应的对策也应该主要针对病灶。本轮通货膨胀就是对产能过剩的反抗。我们应该减少货币投放，降低产能或减少产能的增加，减少资源浪费，而不是把抑制物价放在首位。抑制电力和汽油柴油价格的结果是资源的更多浪费，抑制肉价粮价的结果是农业投入更少。从长远看是适得其反。

当通货膨胀导致恶性循环的时候，抑制物价也是必要的。但是，现在和1993年相比，恶性循环并不严重。因为粮食涨价基本上不会反过来促进矿石和石油涨价。1993年人民币大幅贬值之后，境外粮价更高，从而拉高国内粮价；现在是人民币在增值，境外粮价相对在降低。

目前的产业划分也影响我们作适当的宏观调控。中国一直沿用苏联的划分：第一产业重工业；第二产业轻工业；第三产业服务业。我以为，我们应该区分第一产业中的加工企业和资源企业。为了控制通货膨胀，我们应该限制加工企业（比如服装加工企业和铜铁冶炼企业）扩产，鼓励资源企业扩产，最好是海外扩产，如同中铝。

总结

一个简单的热力学公式居然能引发出一系列和中国目前经济密切相关的结论，这是令人惊异的。这些结论是：财富的更多增长不是由于产品增加，而是由于科技进步带来的资源增值；拥有先进科技和拥有丰富资源都是重要的；就中国目前来说，保护生存环境和资源远比出口赚钱重要；中国的加工企业必须拥有先进科技和资源，不然将如产业工人那样“劳动异化”；本轮通货膨胀的特殊性是产能过剩，控制产能、加大资源和农业投入、鼓励节俭和循环利用，而不是抑制物价，才是长久之计……

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

新的财富增量公式涉及经济学基本理论——价值理论。新公式兼容由来已久的两种对立的价值理论——边际效用说和劳动创造说。关于这个问题，我将在后续的文章中详细讨论。

致谢：感谢廖一帆关于财富增长公式的建议。

（本文缩写版曾发表于《证券市场周刊》[1]）

[1] 鲁晨光．财富增量公式及中国经济反思 [J]. 证券市场周刊，2008(23)，64~65.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

用新的财富增量公式统一两种价值理论

摘要：作者发现可用热力学中自由能增量公式解释财富增长，由这一公式可以看出：更多的剩余价值不是表现在企业利润，而是表现在科技进步带来的资源增值。本文讨论了：如何把边际效用论和劳动创造论统一于新的价值理论中；如何用行为或劳动定义主观的边际效用，如何直接或间接用生存需求解释快感需求。文中得到结论：价格（交换价值）通常介于边际效用（使用价值）和边际劳动量（价值）之间；在环境不变的情况下，交换价值接近价值；在资源有限的情况下，交换价值远大于价值。本文提出"用劳动量衡量价值"取代"劳动创造价值"。文章也讨论了财富分配和劳动异化——包括白领劳动异化和中国加工企业劳动异化，指出：无论是劳动者还是加工企业，拥有先进技术和必要资源都是重要的。

关键词：自由能、熵、财富增长、价值、剩余价值、边际效用。

引言[1]

我本来不是学习也不是研究经济学的，有两个原因促使我研究经济学问题。一是我碰巧研究过一些外围问题，比如关于人类需求进化规律[2]、信息和熵理论、投资组合和信息价值[3]、股票价值等。二是我在写《广义信息论》[4]时发现，热力学中的自由能增量公式和经济学中投入产出价值公式非常相似。热力学公式中多出一项，我在

---

[1] 本文写于 2008 年 3 月。

[2] 鲁晨光．美感奥妙和需求进化 [M]. 合肥：中国科学技术大学出版社，2003.

[3] 鲁晨光．广义信息论 [M]. 合肥：中国科学技术大学出版社，1993.

[4] 鲁晨光．投资组合的熵理论和信息价值 [M]. 合肥：中国科学技术大学出版社，1997.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那本书中把这一项解释为科技进步引起的资源增值。最近几年的国际国内经济形势在很大程度上印证了我的这一见解。这促使我联系自由能增量公式对当前中国经济形势，以及经济学基本问题—— 价值问题作更深入研究。我在《来自热力学的财富增量公式及中国经济反思》(上一篇，后面简称《反思》)一文中介绍了如何由热力学自由能增量公式得到新的财富增量公式，讨论了科技进步如何带来财富增值，增值的财富如何在加工企业和资源企业之间重新分配，新的财富增量公式和绿色 GDP 以及“绿色科技 GDP”的一致性，中国加工企业的劳动异化，通货膨胀和政策导向……

这篇文章将讨论：如何考虑需求结构变化对财富增长公式做进一步改进；如何统一关于价值的边际效用理论和劳动创造理论。

考虑需求结构变化时的财富增量公式

我在《反思》一文中得到财富增量公式：

$$dF=\sum_j\sum_i\mu_{ji}dn_{ji}-\sum_j u_j dH'_j+\sum_j H'_j(-du_j) \tag{1}$$

其中，n_{ij} 表示第 j 个生产单位中第 i 种产品（或原材料）的数量，dn_{ij} 表示 n_{ij} 的增量 (dn_{ij} 也可能是负的，表示消耗掉的)，μ_{ij} 表示第 j 个单位中第 i 种产品的价格；u_j 表示第 j 个生产单位的单位劳动量成本，技术进步了，这个成本会降低，$-du_j$ 会大于 0。$H'_j=N_jH_j$，N_j 是第 j 个单位的未来产品数量，H_j 是广义熵，表示每个产品需要的劳动量——用比特表示，拨动一个开关的工作量就是 1 比特。

它可以解释为：

财富增量 =GDP– 熵增大造成的减值 + 科技进步引起的资源增值 (2)

在热力学中，粒子的化学势 μ_{ij} 是不变的，然而，产品的价格是可变的。如果考虑最终产品价格因为人类需求改变而改变，则上面公式变为：

$$\begin{aligned}dF&=\sum_j\sum_i d(\mu_{ji}n_{ji})-\sum_j\sum_i d(u_jH'_j)\\&=\sum_j\sum_i n_{ji}d\mu_{ji}+\sum_j\sum_i\mu_{ji}dn_{ji}-\sum_j u_j dH'_j+\sum_j H'_j(-du_j)\end{aligned} \tag{3}$$

等式右边第一项是新增的，可以理解为消费需求改变引起交换价值改变。比如居

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

民富有了，为居住环境付出的代价就会超过为饮食付出的代价。一盆花可能贵过一袋米。原因是吃喝容易满足，而居住环境不满足的空间很大。上面公式可以解释为：

财富增量＝产品价值增量－待加工成本增量

＝涨价引起的增值＋数量增加引起的增值

－消费和污染引起的减值＋科技进步引起的资源增值　　(4)

社会必要劳动时间决定劳动成本 u_i，它和边际效用一起决定产品价格 μ_{ji}，可见财富增量既和边际效用有关，也和劳动创造有关。

边际效用价值论

产品的价值取决于什么？一种观点认为取决于效用(utility)。按功利主义创始人边沁的说法，效用就是满足产生的快乐(黄有光和我认为快乐等于快感对时间的积分。)后来人们注意到，随着满足程度的增加，快感强度降低。那么，产品的价值是由哪种快感强度决定的？于是产生了边际效用说[1]。边际效用说创始人之一杰文斯认为，产品的价值取决于我们消费它的时候，最后一部分产生的效用。这意思好比：一个人吃了一片又一片西瓜，每片西瓜引起的快乐或效用不同。假设他刚刚吃完 5 片西瓜，那么一片西瓜现在对他的边际效用就是吃第五片西瓜引起的快乐(说第 6 片也行)。市场价格则取决于大多数人不满足程度或快感程度，一种产品对大多数人的平均边际效用就是其价值(交换价值)。如果西瓜太贵，消费者就不买(或少买)西瓜而买甜瓜或桃子。消费者选择哪种水果就看同样货币带来的边际效用哪个大。

这种观点可以很好地解释市场价格的形成，但是也有问题：

首先，最终用人的主观感受衡量价值，这就缺少客观标准。

第二，不区分交换价值和使用价值，不能解释没有价值的东西也能使人产生快乐。比如，水通常没有价值或价值很少，但是口渴时喝水的快感是很强烈的，喝多了就没有快感了。边际效用论者可以解释:因为水容易得到，边际效用低，所以价值低。但是，它不好解释为什么没有交换价值的水会常常使人产生强烈快感。自然风景和冬天的阳

[1] 豪伊．边际效用学派的兴起 [M]. 北京：中国社会科学出版社，1999.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

光也是，它们没有交换价值，但是很能引起快感。由此看来，我们需要区别交换价值和使用价值。

劳动创造价值论

威廉·配第在《赋税论》中首次提出"劳动价值论"的观点，他有一句名言形象地概括了他的财富观："土地为财富之母，而劳动则为财富之父和能动要素。"显然，在他看来，财富是由劳动和土地共同创造的。斯密虽然说过劳动是财富的唯一源泉，但是又提出"工资、利润和地租，是一切收入和一切可交换价值的三个根本源泉"[1]。大卫·李嘉图进一步强调了劳动的意义。马克思则进一步提出，只有劳动才能创造出价值和剩余价值。在马克思看来，资本家支付了劳动力成本——工资，于是占有工人的劳动，劳动创造出超过所有成本的价值，超出成本部分的利润就是剩余价值——它来自工人劳动[2]。

马克思既肯定劳动也肯定自然界是财富的源泉。马克思在《哥达纲领批判》[3]中明确指出："劳动不是一切财富的源泉，自然界和劳动一样也是使用价值（而物质财富本来就是由使用价值构成的）的源泉，劳动本身不过是一种自然力的表现，即人的劳动力的表现。"我以为，把命题"劳动创造价值"改为命题"劳动衡量价值"更好。这样就能更好地兼容马克思关于自然资源有使用价值的观点。

马克思在他早期著作《1844 年经济学哲学手稿》[4]中说过：人在改造世界的同时也改造了自己的感官，产生了新的需求。所以马克思说的劳动创造的财富不仅应包括被改造过的对象，也应包括表象人化了的对象（物理对象没变，感官感觉变了）。我以为，马克思这里也肯定了效用对财富的意义。

统一两者的新价值理论

首先，我提出社会必要边际劳动时间（简称边际劳动量）。农民生产粮食可能有一

[1] 亚当·斯密．国民财富的性质和原因的研究[M].北京：商务印书馆，1981.

[2] 马克思．资本论[M].第 1 卷．北京：人民出版社，1975.

[3] 马克思．哥达纲领批判，马克思恩格斯选集[M].第 3 卷．北京：人民出版社，1995.

[4] 马克思．1844 年经济学哲学手稿[M].北京：人民出版社，2002.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

大部分是自己消费的，拿到市场上卖的只是一小部分。为增加这一小部分而增加的劳动量决定了市场卖家的成本。所以，产品的价格更和边际劳动量有关，而不是和平均劳动量有关。事实上，粮食的价格就是由冗余最多的产区决定的。现在，我们就有了一个和边际效用对应的成本——边际劳动量。

而价格是由边际效用和边际劳动量两者决定的。通常有：

边际劳动量 = 价值 ≤ 价格 = 交换价值 ≤ 边际效用 = 买家使用价值

因为卖家根据边际劳动量出售消费品（价格越高越好；不能太低，太低了生产不能维持），而买家根据自己的边际效用或使用价值买进消费品（价格越低越好；不能太高，太高就不如买替代品）。价格究竟靠近两个价格中的哪一个，取决于买卖双方中的哪一方更加不能承受交易失败带来的损失。价格只是近似地反映了边际效用和边际劳动量。

前面研究促使我接受或得到这样一些关于价值的观点：

(1) 区别使用价值和交换价值（流行的“价值”一词指的是这里的“交换价值”），有些东西，比如水、风景、空气、地心引力……有使用价值，但是没有交换价值。

(2) 边际效用就是使用价值，财富增量就是使用价值或边际效用的增量。

(3) 计算财富和使用价值的绝对值是困难的，比如空气和地球引力的使用价值巨大，但很难计算。但是计算财富的增量在逻辑上是可行的，因为总是存在的空气和地球引力等在计算财富增量的时候可以不予考虑。

(4) 交易需要成本（劳动）。水通常没有交换价值是因为从自然界获得水花费的成本低于交易成本。否则水也有交换价值，比如瓶装纯净水就有交换价值。

(5) 同一商品，对不同的人来说，使用价值不同，因为不同的人缺乏它的程度不同。我们用“社会使用价值”表示一种商品对不同的人的使用价值的平均值，于是有了第(6)点。

(6) 在自然环境不变的情况下（即在我们继续拥有免费的空气、绿地、风景、地球引力……的情况下），以及交换顺畅的情况下：

财富增量 = 使用价值增量 ≥ 交换价值增量 ≥ 价值增量

(7) 在资源极其丰富，市场需求不变的情况下，产品的交换价值下限取决于边际劳动量或边际劳动时间；但是在资源（比如原油）有限的情况下，产品（汽油）的交换价值远大于边际劳动量，和消费者支付能力及需求迫切程度有关。消费者需求越迫切，支付能力越强，产品交换价值就越高。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(8) 有些资源 (比如地下的煤炭) 本身就有价值和交换价值 (和社会需求有关)，劳动 (把煤挖出来) 只是添加其交换价值。我们可以用劳动时间衡量煤的交换价值，但是并不能说煤的价值全是挖煤工人劳动创造的。因为煤炭来自植物，植物的能量来自太阳，地下煤炭的价值是太阳创造的。

(9) 风景虽然不能买卖，但是失去后再造或者没有时新造是需要代价的，因而也有价值，也属于社会财富。环境污染和生态破坏是社会财富的损失。

(10) 随着科技的进步，社会必要劳动时间在缩短，同样的产品 (比如一台空调或一个鸡蛋) 使用价值不变，但是交换价值降低。更多的剩余价值不是表现在企业赢利，而是表现在科技进步带来的资源增值。

如何衡量边际效用——来自需求美学的改进

边际效用的客观性问题体现在两个方面：(1) 人的各种快感是不是纯粹主观的，有没有客观的或物质的原因？ (2) 快乐可以有客观的衡量标准吗？如果没有，我们怎么能说交易过程中买家得到的边际效用大于卖家的劳动量或边际劳动量？

为此，先介绍我的需求进化理论。

我在《美感奥妙和需求进化》[1] 一书中提出的关于需求进化的途径变目的理论。它基于达尔文进化论，但是也继承了马克思的需求理论。

我以为人的需求就像是一棵大树，是遵循途径变目的规律长成的。人本来只有一种目的—— 生存。这是遗传基因赋予人的目的，是客观目的。围绕生存目的这个主干，人产生了吃、喝、性爱等需求，这些需求本来只是生存的手段或途径，后来途径变目的，这些活动本身就使人产生快感，从而成为人的目的，它们就像是生存目的主干上的枝杈；为了这些目的，人类采摘野果，钓鱼，打猎……这些活动后来也渐渐成为人的目的，以至于有人花钱去钓鱼，钓了又放掉；人本来追求道德和荣誉是获得其他利益的途径，但是后来追求道德和荣誉本身也成了目的。而各种生理快感、美感、荣誉感、崇高感……的意义都是促使人把某种直接或间接符合生存的感性活动由途径变为目的。人类需求之树就是遵循途径变目的的规律不断长大的—— 先天遗传和后天发展两种因素都有 [2]。

[1] 鲁晨光 . 美感奥妙和需求进化 [M]. 合肥：中国科学技术大学出版社，2003.
[2] 马斯洛 . 马斯洛人本哲学 [M]. 北京：九州图书出版社，2003.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上述观点和边际效用说同样肯定：

(1) 人类活动的动因是追求快乐，回避痛苦。

(2) 满足会渐渐削弱快感或使用价值，不满足才能带来更强的快感。

不一样的是：经济学家们研究物质需求，但是最终用快感来解释物质需求；我研究快感，但是最终用物质需求来解释快感。我认为人类快感和不快感最终反映物质需求和生存需求，虽然有时候反映得不恰当（比如烟、酒、毒品引起的快感，那是因为进化结果还没有来得及反映人类新的生存环境）。但是总的来说，人类的快感和不快感很好地引导了人类行为，使人类更好地生存。这样一来，边际效用在我们这里就不仅是主观的，也是客观的。因为主观快感在一定程度上直接或间接反映了客观的物质需求和生存需求。我以为我的"途径变目的"理论和马克思的历史唯物主义的基本观点——社会存在决定社会意识，社会意识反映和促进社会存在——也是一致的。

现在我们可以回答上述两个问题了。

(1) 关于快感的客观原因

上述需求进化规律表明，人在追求快感的同时，通常有得到物质需要和生存需要的满足，所以快感和边际效用是有客观性的，它直接或间接反映人的物质需求或生存需求。

(2) 关于快感和边际效用的客观定义

如何对快感下定义，并且保证定义对人人有效？我研究过颠倒色觉的逻辑可能性问题[1], [2]，得到结论：个人心理感觉（比如色觉和美感）是无法用语言描述的，语言一致不能保证感觉一致，两个人一生下来对红花绿草会相应产生两种相反的色觉，依次是A、B和B、A，但是会一样说"花是红的，草是绿的"。语言所指心理状态，比如"红色"和"美感"可以用而且只能用人的行为来定义，且这种定义对所有人来说是一致的。比如，血引起的色觉就是红的，不管个人色觉如何。关于美感，我有类似结论：让人看了还想看，甚至想接近，不为其他，那就是美感。看了不想看，甚至想回避，那就是丑感[3]。

据此，我们可以用行为而且只能用行为度量快乐。比如我愿意走一公里路看小桥

---

[1] 鲁晨光．由颠倒色觉的逻辑可能性澄清实指定义 [M]. 现代哲学，1988 (2)，49~51.

[2] 鲁晨光．色觉奥妙和哲学基本问题 [M]. 合肥：中国科学技术大学出版社，2003，79~89.

[3] 鲁晨光．美感奥妙和需求进化 [M]. 合肥：中国科学技术大学出版社，2003.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

流水，超过一公里就不想去了，那么看小桥流水的快乐就等于来回走两公里路的行为（或劳动）。从这个例子可以看出边际效用和边际劳动量之间存在某种等价关系。这里是自己和自己交换，使用价值、交换价值和价值三者相等。

剩余价值、财富分配及劳动异化

按照马克思的剩余价值理论，剩余价值体现在企业利润。但是从新的财富增量公式我们看到，更多的剩余价值体现在科技进步带来的资源增值。股票市值就反映这种增值。一只每股净资产只有3元的股票，其市价可能是13元。因为投资者不是按照该公司已有资产，而是按照该公司未来赢利能力给该股票估值的。

在商品化社会早期，资源比较丰富，而科技进步和技术扩散缓慢，有着先进技术和设备的企业就可以获得较高利润，因为它们为单位产品支付的劳动成本较少。这时候资源增值的成果也大多数被这些技术先进的企业所获得。因为这些企业可以买到便宜的资源。这时候资源之所以便宜，是因为有许多落后企业存在。资源的价格要低得使得这些落后的企业可以生存。

但是在信息革命带来科技普及的今天，资源变得格外紧俏。一是因为资源有限，二是因为技术迅速扩散，加工成本和管理成本普遍降低。石油涨价、铁矿石涨价、铜精矿涨价……的深层原因是科技进步带来的资源增值在加工企业和资源企业之间重新分配。而加工企业和资源企业讨价还价，有如产业工人和资本家就工资讨价还价，佃农和地主就地租讨价还价，完全处于劣势。

马克思在《1844年经济学哲学手稿》[1]中提出劳动异化，他指出：随着蒸汽机发明开始的工业革命创造了巨大的物质财富，但是创造财富的工人却更加没有地位，属人的感官得不到人的享受。原因是：①机器代替工人，工人就业更困难；②工人劳动手段和目的不一致，劳动的同时是肉体和心灵的摧残。

50多年前的电脑问世预示信息革命开始，互联网的普及预示信息革命达到高潮，正当大家为这场信息革命叫好的时候，白领劳动异化悄然形成。以蒸汽机、内燃机、电动机为标志的工业革命带来了蓝领劳动异化；类似的，以电脑、数据库和互联网为

[1] 马克思．1844年经济学哲学手稿[M]．北京：人民出版社，2002.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

标志的信息革命带来了白领劳动异化。白领如同以前的产业工人，干得越多，电脑就越是取代人脑，白领本身就越是没有地位。

如果我们把中国的加工企业看作一群劳动者，那么这些劳动者现在也有劳动异化问题了。它们效率提高了，但是财富增值却被境外资源企业、技术、市场或品牌垄断企业拿走了。它们创造得越多，自己的产品就越卖不出价钱，生存就越艰难。它们向全世界输送各种廉价实用产品，却把疲惫和污染留给自己。

如何解决劳动者劳动异化和我们的加工企业劳动异化，这是一个严峻的课题。无论如何，劳动者也好，企业也好，要想立于不败之地，必须科技领先，并且拥有资源。党的十七大报告提出“创造条件让更多群众拥有财产性收入”，这和让个人拥有资源是一致的。

对于个人来说，为了拥有资源，最好的办法是拥有股权。我以为，股权激励和个人股票投资是解决劳动者异化的较好办法。但是这对于大多数人来说并不合适。为此我提出资源基金设想—— 成立全民所有的资源基金，每人拥有一份，每年分红；所有资源企业的一部分股权无偿让给资源基金拥有。这样可以真正体现我们的社会主义制度。

总结

由新的财富增量公式我们得到结论：边际效用和劳动都是价值增加不可缺少的因素；价格反映交换价值，它介于使用价值和价值之间；边际效用和劳动之间可以建立等价关系；在科技进步的情况下，更多的剩余价值表现为资源增值；为了避免劳动异化，科技领先和拥有资源，两者都是重要的。新公式兼容由来已久的两种对立的价值理论——边际效用价值论和劳动创造价值论。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

经济危机的根源：信息革命和白领劳动异化

摘要：以蒸汽机、内燃机和电动机为标志的产业革命造成蓝领劳动异化；同样，以电脑和互联网为标志的信息革命造成白领劳动异化。劳动效率越高，创造的越多，社会对劳动力的需求就越少，劳动者就越是没有地位，社会两极分化就越严重。产品过剩，人才过剩，需求萎缩，于是导致经济危机。文中比较了本次经济危机和1929—1933年经济危机的异同，讨论了如何解决劳动异化，特别是白领劳动异化，从而消除经济危机根源。

序言

关于经济危机的根源，有人说是因为西方过度消费，有人说是因为衍生产品和高管贪婪，有人说是因为过于宽松的货币政策和信贷，有人说是因为产能过剩需求不足，有人说是因为政府调控不当。我认为这些说法都有其道理，但是都不足以让我们看清这场经济危机的历史必然性。

我在2007年10月写的《白领劳动异化——信息革命不可忽视的副作用》[1]结尾写道："当许多人为信息革命和信息社会唱赞歌的时候，其副产品——白领劳动异化正日益严重。如果说它不会导致暴力革命，那么，至少它会导致生产力的极大破坏和浪费。如何解决白领异化？这看来是一个历史性难题。对此，政府和学术界应有足够的重视。"我当时相信白领劳动异化会导致严重问题，但是没想到危机来得这么快。

由美国次贷问题引发的经济危机从表面上看似乎和信息革命无关，但是，回顾历史，特别是美国从1929年到1933的经济危机，联系马克思的劳动异化理论，我们就可以找出两者之间的内在联系。

---

[1] 鲁晨光．白领劳动异化——信息革命不可忽视的副作用[EB/OL]. [2007-10-15]. http://blog.sciencenet.cn/blog-2056-8974.html.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第一次工业革命引发的经济危机和工人劳动异化

1769 年，英国的瓦特在矿山排水用的蒸汽机基础上，发明了可以广泛应用的蒸汽机。随后蒸汽机广泛用于工厂和矿山，钢铁、煤炭等工业得到加速发展，英国因此掀起了产业革命的浪潮——变手工作坊生产为大规模工业化生产。

1825 年，英国出现了第一次周期性的经济危机。危机之前，英国经历了一个工业高涨阶段。1825 年的工业产值比 1820 年增长了大约 1/3，反映当时生产水平的生铁量增加了 58%，棉花消费量增长了 39%。但是，国内外市场却没有随之相应扩大。1824—1825 年期间，工人的实际工资仅相当于 1792 年的 4/5 左右。生产和销售之间严重脱节，使经济危机不可避免地爆发了。在这次经济危机中，工业生产和对外贸易都受到了沉重的打击。有 3549 家企业破产，80 家银行停止支付，英格兰银行的黄金储备从 1824 年 3 月的 1390 万英镑骤降为 1825 年 12 月的 120 万英镑。棉花、羊毛和生丝的消费量减少了 1/3 以上，煤的消费量减少了一半，整个出口减少了 16%。大量失业工人出国谋求生计，人口外流的数目大增。

生产力提高了，社会财富增加了，工人处境却更加恶劣。为此，马克思在《1844 年经济学哲学手稿》中提出工人“劳动异化”。异化表现在两方面：①工人制造了机器，机器反而成了异己的力量，因为机械取代人力，工人失业更加严重，不得不接受更加苛刻的劳动条件；②工人劳动手段和目的不一致，劳动的同时是肉体和心灵的摧残，属人的感官得不到人的享受。马克思写道：“当然，劳动为富人生产了奇迹般的东西，但是为工人生产了赤贫。劳动创造了宫殿，但是给工人创造了贫民窟。劳动创造了美，但是使工人变成畸形。劳动用机器代替了手工劳动，但是使一部分工人回到野蛮的劳动，并使另一部分工人变成机器。劳动生产了智慧，但是给工人生产了愚钝和痴呆。”[1] 马克思提出共产主义就是要通过所有制问题的解决，使劳动者手段和目的相一致，感官人性化，享受丰富化。1848 年，马克思和恩格斯合著的《共产党宣言》正式出版。

1825 年，由蒸汽机带动的火车于英国诞生，随后火车在全世界普及。蒸汽机和火车在美国普及最快。1857 年，从美国开始爆发世界经济危机。它同样是由于产能过剩和贫富不均，同样是蒸汽机带动的工业革命的副产品。

---

[1] 马克思 . 1844 年经济学哲学手稿 [M]. 北京：人民出版社，2002.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二次工业革命引发的美国 1929—1933 年经济危机

第二次工业革命以内燃机、电动机和电报电话普及为标志。

1821 年英国的法拉第发现电磁感应现象，1870 年直流电动机问世，1888 年交流电动机问世。交流电动机随后广泛应用于工业和家庭。

1883 年，德国的戴姆勒创制成功第一台立式汽油机，1885—1886 年，汽油机作为汽车动力运行成功。1913 年第一台以柴油机为动力的内燃机车制成，1920 年左右开始用于汽车和农业机械。

1835 年，美国人莫尔斯在实验室内架设有线电报机发报成功；1844 年，莫尔斯在国会议事厅里发出了世界上第一封电报。1915 年，滤波器的发明使得一条导线可以传送几十路电报，电报随后在全世界普及。

1876 年，贝尔发明了电话，1892 年芝加哥的电话线开通。

美国 1929 年股市暴跌，由此引发的经济危机波及西方世界。

有人说，这次经济危机是由于股价炒得太高；就像 2008 年的危机是由于次贷的衍生产品杠杆比例太大。但是，仔细考察就会看到，1929 年，股市只是引起危机的导火索，危机的深层原因还是由于资本主义的内在矛盾。

道琼斯指数从 1921 年的 75 点升到 1929 年顶峰时的 363 点，上涨 3.84 倍，平均每年上涨 22%，股票平均市盈率达到 32 倍。和中国股市比，这个增长速度并不离谱。因为上证指数在 2006 年和 2007 年两年内就上涨 5 倍多，2007 年 10 月，股票平均市盈率超过 60 倍。当时美国著名经济学家欧文•费雪认为，美国股票市场的定价是非常合理的，根本不存在泡沫。

那么危机的根源在哪里？

第一次世界大战后，美国由债务国一跃成为世界最大的债权国，纽约也取代伦敦成为世界金融中心。美国经济在第二次工业革命浪潮推动下突飞猛进。就在一些新兴兴产业出现欣欣向荣的同时，一些较老的产业已经出现严重过剩，比如采矿、造船、纺织、皮革等行业，大批工人因此而失业。农业产品更是供过于求，粮价低迷，大批农场工人因此失业。这一时期兼并之风盛行，社会财富越来越集中在少数人手中。全美最大的 16 家财阀控制了整个国家国民生产总值的 53%，全国 1/3 的国民收入被占人口 5% 的最富有者占有；从 1920 年到 1929 年，生产率增长了 55%，工人工资却只上

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

升了2%。约60%的美国家庭的生活水平还挣扎在仅够温饱的每年2000美元水平上下，有21%的家庭年收入不足1000美元。工人劳动条件恶劣，据说当时美国是工业化国家中工伤事故比例最高的国家。美国日益增长的生产力大大超出国内外有支付能力的需求。于是经济危机一触即发。

用马克思的异化理论来解释就是：随着内燃机和电动机在工厂和农村的普及，经济得到极大发展；由于生产关系的原因，劳动者创造了对自己来说是异己的力量，他们效率越高，创造的越多，他们自己就越是没有地位；劳动者环境艰苦，为他人做嫁衣裳，肉体和心灵两方面都受到摧残。

经济危机使投资者一贫如洗。随之而来的是86 000家企业破产，5500家银行倒闭，金融界陷入窒息状态，千百万美国人多年的辛苦积蓄付诸东流。到1932年，钢铁工业下降了近80%，汽车工业下降了95%，至少13万家企业倒闭。GNP由1929年的1044亿美元急降至1933年的742亿美元。失业人数由不足150万人猛升到1700万人以上，占整个劳动大军的四分之一还多；经济整体水平倒退至1913年。农产品价值降到最低点，农场主将牛奶倒入河海，把粮食、棉花当众焚毁的现象屡见不鲜。

罗斯福1933年3月取代胡佛任美国总统。罗斯福领导下的政府采取的措施是：

(1) 对银行作个别审查，颁发银行许可证，淘汰了两万多家银行中的42%；从而避免挤兑，使得老百姓放心把钱存入银行。

(2) 让美元和黄金脱钩，通过了《1933年银行法》，建立由联邦承担责任的联邦储备体系。实质是允许政府把未来的税收拿到现在用，使得救助成为可能，正常的经济循环成为可能。同时也是允许通过通货膨胀，鼓励投资和消费，缩小贫富差距。

(3) 为了提高农产品价格，增加农民收入，有计划地缩减农业用地和牲口数量。

(4) 发放救济，救助穷人。还以工代赈—— 国家投资公路、机场等基本建设，专门划款建设森林和森林公园，同时为失业大众提供工作机会。参加过这些建设的劳工数量居然占全美劳动力的一半。

(5) 通过了《社会保险法案》《全国劳工关系法案》《公益事业法案》《公平劳动标准法》等，保护工人权益。这些法律反映了广大民众的强烈愿望，受到国内绝大多数人的欢迎和赞许，也赋予了工会和企业主讨价还价的权力。

(6) 对富人加税，减小贫富差距。

从罗斯福新政可以看出，这场经济危机的根源正如马克思说的，是工人劳动异化，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是生产关系跟不上生产力发展。要从根本上解决经济危机，就是要改善生产关系，减少劳动异化。“二战”以后，美国社会福利制度和劳资关系得到进一步改善。美国的许多做法也被其他国家效仿，这就是为什么资本主义大的经济危机在很长时间没有再次发生。

信息革命和白领劳动异化

我们先简单回顾一下信息革命的重大事件。

1946 年 2 月，人类历史上第一台现代电子计算机“埃尼阿克”(ENIAC) 诞生。它占地 170 平方米，重达 30 吨。其中使用体积和能耗都很大的电子管。

1947 年，巴丁、肖克莱和布拉坦合作发明了体积和能耗很小的晶体管。晶体管随后取代电子管，广泛应用于收音机、电视机等电子设备上。

1948 年，美国工程师 Shannon 发表了信息论长文《通信的数系理论》，为信息的数据传递和优化奠定了理论基础。

1971 年，Intel 推出 1kb 动态随机存储器 (DRAM) 和第一个微处理器 4004。1979 年，Intel 推出 5MHz 8088 微处理器，不久，IBM 基于 8088 推出全球第一台计算机。随后，苹果电脑问世，微软 DOS 系统普及。

1987 年，苹果推出了带有鼠标图形界面的家用计算机 Mac II；1995 年微软推出了相应产品 Windows95。

1968 年，美国国防部开始研究和组建 ARPA(Advanced Research Projects Agency Network) 网。1969 年，ARPA 网连接了美国四所大学。

1986 年，美国国家科学基金会资助建成了基于 TCP/IP 技术的主干网 NSFNET，连接美国的若干超级计算中心、主要大学和研究机构；世界上第一个互联网产生，迅速连接到世界各地。

1994 年，中国建设了 CERNET 示范网工程，这是中国第一个全国性 TCP/IP 互联网。

1995 年以来，互联网用户数量呈指数增长趋势，平均每半年翻一番。

2000 年 3 月，互联网泡沫达到巅峰，随后破灭。但是，网站、E-mail、BBS(论坛)、QQ 或 MSN、搜索、博客……迅速发展，传统经济大受其益。

首先，计算机和互联网提高了工作效率。本来很多人做的事情现在一两个人就可以做得更好，比如一个人坐在家里就可以和全球的人做生意—— 通过网上商店。本来要几个人几天甚至几个月才能完成的事情，现在一个人几小时甚至几分钟就能完成，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

比如测算一块森林的面积——通过 Google 地图很快就能测算出来。

第二，互联网使各种技术迅速扩散，大大缩小了发展中国家和发达国家的差距，使中国大受其益。以前要获得西方科技是很困难的，特别是对于没有情报所的中小城市。现在有了互联网，即使在农村，只要能上网，搜集各种情报比 10 年前在北京大的科研院所还方便。电子邮件使信息传递效率大增，要阻止科技扩散也更加困难。据说以前从苏联搞来的一架飞机的设计图纸有几卡车，现在这些设计通过电子邮件几分钟就可以传过来。要改进设计，同样的修改，和以前相比，人工工作时间可能缩小到 1/10 甚至 1/100。

生产空调的格力电器可算是效率提高的一个典型。在空调成本中，钢材所占的比例最高，达 32%，铜占 23%。原材料价格上涨了，工人工资也上涨了，企业效益却一直很好。生产小型挖掘机等产品的山河智能是科技扩散受益者的典型。它 10 年走过了其他企业四五十年的道路。更加惊人的是，公司和大股东何建华声称将投资 2000 万元研制开发轻型飞机、高档游艇、航空发动机等。如果没有互联网提供的低成本信息扩散通道，2000 万元哪里够用？

然而，信息革命的成果分配却非常不公。两极分化越来越严重。

美国是这样（参看图 5-3），中国也是这样。

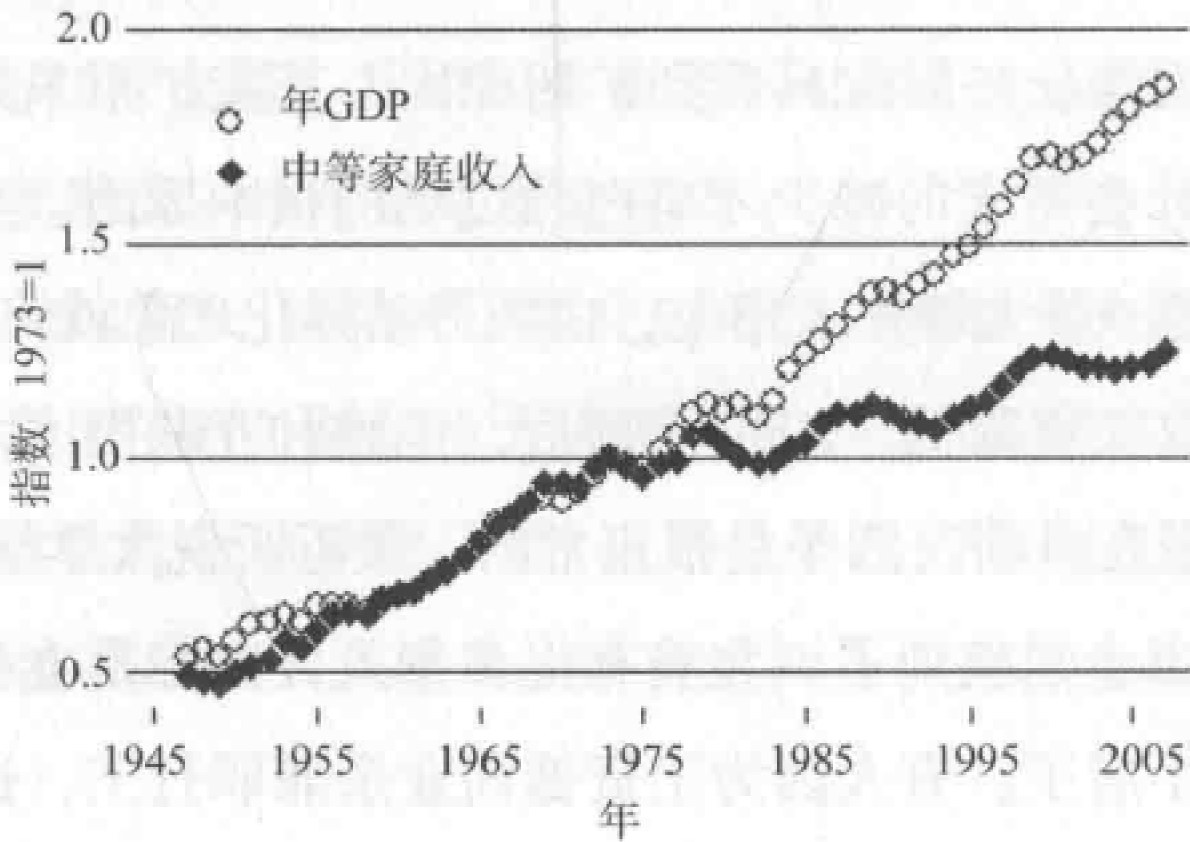


图 5-3 美国 GDP 和中等家庭收入变化比较（扣除通货膨胀）[1]

[1] lane kenworthy. Slow Income Growth for Middle America[EB/OL]. [2008-09-03]. http://lanekenworthy.net/2008/09/03/slow-income-growth-for-middle-america/.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中国社会科学院工业经济研究所编写的2007年企业蓝皮书《中国企业竞争力报告(2007)——赢利能力与竞争力》指出，1990—2005年，劳动者报酬占GDP的比例从53.4%降至41.4%；而同期企业营业余额占GDP比例从21.9%增加到29.6%。劳动者报酬占GDP比例下降了12%。如果考虑到近几年来许多企业高管（比如平安保险公司和各银行的高管）年薪涨到百万千万，则普通员工的工资收入增长更慢。

这几年农民工增加比例较大，第三产业增加较快，而第三产业工资相对企业产值的比例较大。如果考虑这些因素，我相信普通劳动者实际报酬增长更慢。

如果说，第一次、第二次工业革命带来蓝领劳动异化，那么第三次工业革命——信息革命带来白领劳动异化。

据《华盛顿邮报》报道，2007年11月（经济危机爆发之前），美国至少失业27周的失业者占失业人数约五分之一。以前，长期失业的人主要是缺乏工作经验或缺少技能；而现在，有长期工作经验的白领和受过大学教育的工作者失业人数增长最快。

这正是白领劳动异化！异化的原因是——

电脑排斥人脑。电脑和互联网越普及，效率就越高，企业需要的员工就越少。信息革命初期，革命创造了许多新的就业机会，但是随着技术普及、软件和网站的建成和完善，所需要的技术人员越来越少。各行各业效率提高后，所需文员也大为减少。

中国大学生就业困难，一般人只看到扩招原因，其实扩招只是加速了白领过剩的进程，信息革命带来社会需求的减少才是白领过剩的根本原因。当然，在信息革命导致白领过剩的情况下还一味大肆扩大招生，白领劳动异化现象就将更加严重。

人才过剩必然导致工资降低。2000年前后，电脑和互联网人才紧俏，海归人才月薪数万是很常见的，现在月薪三四千是很正常的。最近听说大学毕业1000元工资也有人干。博士生也愿意当小学教师了。北美有很多华人，以前是电脑工程师，因为苦于再三被解雇，现在开小店了。有人因为工资低而业余兼职打工，这更加剧白领整体失业危机。

经济危机来临，西方受害最深的还是白领阶层。最近网上的一篇报道说，日本一位IT专家饿死家中，法医发现他腹中空空如也，各种求职杂志和一张求职表散落在地板上。由此可见这轮经济危机的特点。

白领劳动异化还表现在生理和心理两方面。人是自然环境的产物，其肉体天生适合于花草树木、山水野外。虽然白领劳动不如资本主义社会初期的蓝领那样艰辛，但

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是也有种种弊端。近视、脊椎病、熬夜习惯……是常见的毛病。许多人变得像是网络上的一个点，失去了丰富多彩的现实生活。心理上，白领和蓝领有类似问题——途径和目的不一致，干得再好，企业赚钱没有自己的份。

美国经济危机的原因

美国次贷危机是这样产生的：宽松的信贷政策鼓励穷人低首付或零首付买房，银行为了转嫁风险把房贷打包成债券出售，购买房贷债券的机构（简称A机构）为了控制风险又向投资银行和保险公司（简称B机构）购买保险CDS。B机构收了保险费，其高管就有奖励。由于奖惩不对称，赚了归高管，亏了归股东，B机构高管只看保险费，全不顾风险，大量卖出保险CDS。B机构促使A机构多买房贷债券，A机构又促使穷人多买房，推高房价，造成房地产短期繁荣。但是后来追买房子的人少了，于是房价下跌，违约率上升，B机构于是严重亏损甚至破产。随后，银行收缩银根，投资机构去杠杆化，于是导致所有资产大跌，带来经济危机。

美国次贷危机的原因可以归结为：

(1) 两极分化严重，穷人没有足够的钱买房；

(2) 过于宽松的信贷；

(3) 衍生产品和高杠杆交易，其原因是奖惩不对称（这是我总结的）——它促使金融机构高管为了高额奖励而不惜拿股东资金冒险；

(4) 过高的石油、铁矿石、铜精矿、氯化钾等资源价格大大损害了包括美国在内的大多数国家的经济，美国的对外战争也大大削弱了美国抵抗经济危机的能力。

第(1)条是因为劳动者劳动异化。第(4)条主要是因为制造业劳动异化。第(2)(3)条加速了美国房地产泡沫的放大和破灭。没有这两条，危机会来得缓慢些，但是照样会有。

中国经济危机和美国经济危机异同

中国经济危机主要表现在：

(1) 就业问题更加严峻。由于工程机械的农业技术的普及，农民过剩；经济危机加快了进城农民工失业的步伐。由于信息革命和大学扩招过快，白领过剩。经济危机使过剩加剧。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(2) 房地产市场和美国类似，两极分化严重，不断增长的投资和百姓有限的购买力之间矛盾巨大。政府对土地资源的垄断导致房价过高，矛盾加剧。

(3) 危机爆发前，经济发展推高了资源价格，中国的冶炼加工业和制造业受到资源价格的沉重打击；危机发生后，产品，特别是出口产品卖不出去，受到更大打击。

和美国比，中国是发展中国家，是技术扩散的受益者。总的来说，中国制造业比美国的制造业好过。中国的金融业受益于经济的发展，并且没有美国的衍生产品，所以受到的冲击小。中国有低廉的劳动力，这使得中国的产品在国际市场上仍然有竞争力。中国人的高储蓄率也使中国抵御经济危机的能力强些。资源价格是中国经济发展最大的瓶颈。危机降低了资源价格，这给中国提供了难得的机遇。美国的工会强势，而中国没有，所以美国的企业更加艰难，中国的打工者更加艰难。

综上所述，中国的主要问题还是劳动者劳动异化。劳动者群体创造出更多的财富，但是他们自己的购买力却相对低下。虽然工资涨了一点，但是房价更高了，更加买不起了。

市场需求不足，资产拥有者和企业赚钱也就困难。

中国的两极分化还和国企垄断有关。中国的电信、银行、电力、石化等国家控股的大型企业，其员工年收入可达数十万，而全国绝大多数企业员工，只有他们收入的1/3 到 1/5。农民工的收入相比可能是 1/10。私人企业老板、官员和垄断企业的员工炒高了房价，穷人买房更难。

科技进步、价格博弈和制造业劳动异化

我发现，物理学局域平衡自由能增量公式可以用做财富增量公式，通过这个公式可以得到一个新结论：科技进步可以带来资源增值[1]。比如，铜冶炼技术进步了，冶炼成本降低了，技术普及后，全世界的铜精矿都增值了。主流经济学认为，财富增加来源于工资、利息和利润，但是技术进步带来的资源增值在工资、利息和利润之外。

但是到头来，一般的缺乏专利技术的加工企业并不能分享到科技进步的成果。如果我们把中国的制造业看作一群劳动者，那么它们也遭遇到劳动异化了。比如对于铜

[1] 马克思 . 1844 年经济学哲学手稿 [M]. 北京：人民出版社，2002.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

冶炼企业来说，它们的技术越进步，效率越高，它们在和资源企业——铜精矿公司的价格博弈中就越是不利。

关于价格形成，我的看法和流行的观点有些不同。我认为，买家和卖家同时可接受的价格不是一个点，而是一条线。成交价格落在上端还是下端，就要看哪一方更加不能忍受交易失败的损失。

正常情况下，中国的冶炼企业之所以在和外国资源公司的讨价还价时失利，是因为我们已经形成的产能太大，经受不起停产的损失。现在经济危机来了，降价之所以可能，是因为不降价就只有同归于尽。

其实不仅蓝领劳动异化，白领劳动异化，制造业劳动异化，早先的农民也存在劳动异化。农业技术进步创造了更多财富，但是随着技术的普及，土地作为资源的价值增大，农民就更加没有地位，以至于增加的财富最后都被地主以地租的形式拿走了。门面房的增值也是如此。小生意人租人家的房子做生意，生意做好了，街区繁荣了，门面房增值了，增值的部分后来都被房东以租金的形式拿走了。

我们可以把专利、品牌、垄断的市场……以及拥有它们的企业看作资源。这样，劳动者和企业主的关系就类似加工企业和资源企业(包括拥有专利技术的企业)的关系。

上述所有劳动异化的共同特点是：劳动者不拥有产业(或资源)，随着科技进步和效率提高，劳动者在和产业(或资源)拥有者的价格(工资)博弈中更加不利。

改善生产关系——解决经济危机的长远之计

短期看，救助企业，稳定金融秩序，促进需求……对于解决经济危机来说是必要的，但是长期看，改善生产关系才是重要的。

为了短期解决就业问题，中国政府学习罗斯福投资了数万亿于基本建设。我以为中国政府也该搞一些大的数字工程——比如全国房地产信息系统(包括每一座建筑的历史和现状信息)、全国地理信息系统(详细到哪块地土质如何以及适宜种植什么样的农作物)，从而短期解决白领，尤其是IT行业失业人员的就业问题。

生产关系主要表现在三个方面：生产资料所有制，由此决定的人和人之间的关系，以及分配方式。虽说前者决定后两者，但是后两者也反过来说明前者(所有制)的性质。

以剥夺私人财产并充公的方式解决所有制问题是不可取的。因为那样既损害效率，也有失公平。因为大多数私企老板发财还是靠勤劳、节俭、创新和冒险精神，至少是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在开始创业的时候。历史上暴力革命的结果往往是两败俱伤。罗斯福新政是一个很好的榜样，它以和平的方式解决了这一矛盾，为美国经济的长期发展作出巨大贡献。我以为根据本轮经济危机的特点，采用类似方法，改善劳资关系，应该是解决经济危机的长远大计。

我以为，对于中国，就生产关系来说，下面几个地方需要改进：

(1) 我们的分配制度不能充分显示全民共有。电信、电力、银行、交通等企业或部门的员工工资高，待遇好，而大多数企业员工不然，似乎是这些垄断企业的员工更多拥有“全民资产”，而农民拥有极少。技术进步和经济发展使资源（矿山和土地）增值，普通百姓享受极少。

为了让大多数人能够平等分享社会进步成果，我建议设立全民基金，按人头分配。基金的收入来源于全国土地增值、矿产资源增值、新股发行上市增值等。这些增值其实都是资源增值（上市资格也是资源），应该属于全民，但是现在大多被少数人或地方政府占有。这是不公平的，也是两极分化的主要原因。地方政府的收入应另找持续稳定来源，不妨学习西方，征收物业税。

(2) 人和人之间的关系不能保证普通百姓平等地分享社会成果。为了促使政府官员站在大多数人利益的一边，选举制度有待改善。

(3) 农村的生产关系极不适应当前的生产力发展。

首先，不适合现代农业大规模生产；其次，产权不能交易大大阻碍了农田和农民房产的增值。

中国的蓝领主要是农民工。农民过剩，农民工在和企业老板的价格博弈中极为不利，劳动异化尤为严重。经济危机爆发了，出口加工企业裁员了，农民工就业更加困难。但是另一方面，虽然农村劳动力过剩，但是农村环境极差。为什么农民不美化自己的环境？过去说是因为没有解决温饱问题，但是现在就不能这么说了。农村吃饱了晒太阳、打麻将的人很多。我以为原因是农村房产和土地不能交易。如果能交易，美化了就增值了，美化的动力就大了。没事干的农民修房子修庭院，然后卖掉就赚钱了。以前城市居民区绿化也很差，房地产市场开放后，小区绿化自然就好了。现在很多城里人想过农村庭院生活，有的富人想过庄园生活（我曾写过博客文章，说庄园经济可以减轻农民就业问题），可是存在产权障碍。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有人担心农村住宅和农田走向市场后会造成更多的“无产者”。我以为可以通过物业税（包括地租）解决。那就是：行政村统一征收物业税，房屋和农田的永久使用权可以自由转让，但是租金仍然分配给现在登记的农户及其后代。即使一个农民卖光一切，他仍然是个小土地出租者。收租权不许转让就行了。

(4) 其他需要改进的地方。

我们的期权奖励较少。适当期权奖励对于解决白领劳动异化是有帮助的。但是其缺点是覆盖面太小。

我们的工会组织没有起到西方国家那样的作用——提高劳动者的价格（工资）博弈能力。不过工会太强势也不利于提高效率，如同美国的汽车行业。

个体劳动者办公司创业难。政府应该提供更多支持。这些小公司将给社会提供更多的专业服务和更多的就业机会。

这轮经济危机暴露出不同类型国家之间的深刻矛盾。美国和日本是技术大国，中国是制造大国，澳大利亚和沙特是资源大国。技术大国担心技术传出，饿死自己；制造大国效率提高了，但是技术进步带来的资源增值又被资源国家拿走了。危机来了，资源大国又麻烦了，出卖资源又怕以后失去铁饭碗。激烈的价格博弈往往导致两败俱伤，如中国的钢铁企业和澳大利亚的铁矿公司。我以为可以这样解决矛盾：各国政府支持组建国际化大公司，比如，它包含美国的研究机构、中国的制造企业和澳大利亚的矿山。三个国家或其企业都拥有其股份，这样就可以减少交易成本，减缓利益冲突，更好地解决各国的就业问题。

总结

技术进步带来资源增值，同时也带来劳动异化。异化的原因是：在价格博弈中，劳动者总是处在不利地位。本轮经济危机的主要原因是信息革命带来的白领劳动异化。解决危机的长远之计是改善生产关系。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

技术扩散才是日本经济兴衰的主要原因——兼与郎咸平先生商榷

关于日本经济衰退的主要原因有两个很有代表性的观点。一是郎咸平先生的观点：美国为首的西方国家采用汇率战搞垮了日本经济。另一种观点认为：日本的经济制度和信贷政策束缚并拖累了日本经济的发展；经济制度主要表现为公司与公司之间的长期协作和相互依赖。我倾向于后一种看法，但是也不满足于这种看法。我认为，日本经济“成也萧何，败也萧何”，这个“萧何”就是技术扩散。从技术扩散的大背景看，我们不仅对日本经济的兴衰，而且对亚洲“四小龙”的兴衰以及中国经济的兴盛和问题，也将会有更清晰的理解。我很佩服郎咸平先生对德隆和金光纸业等企业的分析，但是在汇率问题上，我以为他的看法有待商榷。

技术进步怎样带来资源增值

我的研究表明，技术进步带来资源增值，这个增值既超出流行的经济学理论——认为工资、利息和利润是财富的三个主要来源，也超出马克思的剩余价值理论。比如，中国的铜冶炼技术进步了（加工成本降低了），智利的铜矿增值了。现在看来，资源也可以是广义的，比如设计制造能力、品牌和市场、劳动力等都可能是资源——在自然资源之外的资源，都可能因为技术进步而增值。劳动力是一种最特殊的资源，它容易再生，也容易过剩，而且经济的目的就是满足劳动者需要——至少社会主义国家应该如此。

但是，虽然一种技术进步可以给某个公司或某个国家带来更多财富，但是别的公司或国家可能拥有比你更多的资源。这样，随着技术的扩散，发明技术的公司或国家可能处在更加不利的地位。

一个行业在技术扩散的初期可能欣欣向荣，但是随着技术进一步扩散，整个行业

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

都处在不利地位。比如金属冶炼行业和家用电器行业，因为进入门槛低了，竞争导致利润微薄。IT 行业也是如此。程序员在 2000 年前后空前走俏，因为互联网技术处在扩散初期，对程序员的需求巨大，程序员的工资高出大多数职业一两倍。随着互联网技术普及，网站建成越来越多，程序员逐渐过剩，程序员的工资现在已经和其他大多数职业差不多，甚至不如其他职业了。在加拿大，CAD 工程师的工资甚至不如电工了。如果说产业革命导致蓝领劳动异化，那么信息革命则导致白领劳动异化。

科技创新的企业或国家有其领先占领市场并且获得较高利润的优势；但是技术扩散受益者也有其所谓的后发优势——支付较低的科研成本和市场开发成本。然而，随着技术向全球充分扩散，这些优势最后都不复存在。

信息革命及日本经济的兴衰

如果说，半导体和微型计算机的发展标志了信息革命的第一阶段，那么互联网和移动通信的发展就标志了信息革命的第二阶段。美国始终是科技创新领先国家，而日本和其他国家大多是应用技术开发和技术扩散受益国家。

在信息革命的第一阶段，日本表现出色。日本本来就有很强的设计和制造能力，它迅速利用了信息革命的最新成果，成功地发展了大量的应用技术，在家用电器行业取得了极大成功。由于新技术的应用，日本在汽车行业也后来居上。

但是，随着技术进一步扩散，首先有亚洲“四小龙”，后来有中国……抢占了日本的部分市场—— 由于后者有廉价的劳动力优势。

在信息革命的第二阶段，日本的表现就很一般了，中国在某些方面甚至超过了日本。中国有用户群和收入巨大的互联网公司腾讯和阿里巴巴，日本没有；中国迅速崛起的无线通信设备制造公司华为和中兴通讯，其业务规模也远远超过日本的同类公司。当然，中国在互联网和无线通信领域取得的进步也和市场资源和劳动力资源丰富有关。

日本经济 1985 年前后最为辉煌，20 世纪 80 年代末开始衰落，同时亚洲“四小龙”和南亚一些国家开始崛起。1997 年的亚洲金融危机给亚洲“四小龙”和南亚一些国家带来重创，随后中国经济开始崛起。互联网加速了技术扩散，可以说中国是互联网技术的最大受益者。

现在，我们可以清楚地看到信息技术扩散的脉络：日本和德国以及西方一些国家是信息革命最先受益的国家。随着技术进一步扩散，出现了亚洲“四小龙”，经济繁荣

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从日本向“四小龙”和南亚转移；随着技术进一步扩散，经济繁荣从“四小龙”和南亚转向“金砖四国”（中国、俄罗斯、印度和巴西）。中国之所以走在“四小龙”后面，是因为中国改革开放较晚。

我预言，随着技术的进一步扩散，能保持经济繁荣的首先是劳动力资源较为丰富的国家，比如中国和南亚一些国家。但是长期看来，能持久保持繁荣的将是自然资源丰富的国家，比如巴西和澳大利亚。

当然，能够不断技术创新的国家一定会更加繁荣。但是，这是很不容易的。美国如果不能降低工资相对 GDP 的比重，它要保持科技创新的活力是不容易的。

汇率变动如何反映经济盛衰

在郎教授为代表的“阴谋论”者眼中，汇率是经济盛衰的原因。无论是日本经济衰退、亚洲金融危机，还是 2008 年年底的欧元暴跌，都是美国汇率战造成的。但是，我要说，经济盛衰才是决定性的力量，汇率变动反映经济盛衰，也在某种程度上促进经济盛衰，但是决定性的因素还是经济本身。

一个国家的产品或投资市场更有国际竞争力了，其汇率就要上涨。因为大家都想买它的产品，或者换它的货币去投资。20 世纪 80 年代中期，日元汇率有上涨要求，就是因为日本家用电器的国际竞争力非常强大。

一个国家的产品失去竞争优势，其汇率就要跌，因为对它的货币需求减少。一个国家的经济出现泡沫破灭危险，其汇率也要跌，因为外资撤出需求增大。亚洲出现金融危机，首先是因为这些国家本身出现泡沫经济，资产被过分炒高。华尔街打压泰国和马来西亚的汇率只不过是利用这些国家的经济过热问题，乘机牟利，其结果是加速了经济泡沫的破灭。

1985 年，以美国为首的一些西方国家通过广场协议，要求日元升值。此后两年里，日元升值一倍。随后，由于产能过剩、资本没有出路、银行利率降低，日本出现经济泡沫，房市、股市飞涨。1990 年，泡沫破灭，银行烂账丛生。注意，日元升值不是一步到位的，后来的升值压力并不是来自其他政府，而是来自市场。

美元对日元的汇率在 1993 年见底（达到 79.55 日元 / 美元），在 2000 年前后上涨到 130 日元 / 美元以上——这正反映美国经济在互联网推动下取得空前繁荣。

进入 21 世纪后，中国经济开始崛起，于是人民币出现升值压力。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

和人民币同时升值的还有澳元和加元，这正是因为技术进步带来自然资源升值。

似乎最令人难以理解的是 2008 年末，美国引起的金融危机非但没有导致美元大跌，反而导致除日元和瑞士法郎之外的其他货币大跌，跌幅最大的依次是澳元、韩元、加元……欧元跌幅是 18.7%，而澳元跌幅是 34%。郎咸平先生认为这是因为美国人在搞汇率战，企图打垮欧元。

其实 2008 年下半年的汇率变动原因很简单。经济形势好的时候，资金都流向经济发展有潜力的国家，同时也是利息高的国家，比如澳大利亚。当全球经济出现问题的时候，这些资金纷纷回流（因为大家对投资前景失去信心，也因为贷款银行收缩银根），于是造成利息高的货币暴跌。2008 年下半年，日元例外，它相对美元是涨的，只是因为日元利息比美元还低。

此外，汇率还和货币发行量有关。一国发行货币多了，就会导致通货膨胀，该货币就会贬值，外资撤出会加剧贬值过程。1997 年的东南亚金融危机和 2008 年的越南金融危机就和外资撤出有关。中国这几年货币发行增量较大，但是通货膨胀并不显著，这是因为中国正处在资源市场化过程中，不断有更多资源（比如土地和矿山）进入市场，这些资源入市吸收了大量货币。中国 GDP 高速增长的主要原因也是资源市场化。如果中国在这些资源市场化末期仍然如此大量增发货币，那就危险了。

本币升值的利弊

如果一个国家想积攒更多外汇，更好解决国内就业问题，那么它就不希望本国汇率上涨。因为汇率低，产品出口就更有竞争力。这样做就相当于让自家人多赚点辛苦钱。

但是，这样做也有问题。

首先，它会受到进口国家的抵制。一个国家如果单个产品过剩，它就可能低价倾销，但是这会受到进口国制裁。一个国家如果产品全面过剩，它只要降低汇率就可以达到全面低价倾销的目的。日本的产品在国外比国内便宜很多，原因在此。1985 年，美国和其他西方国家通过广场协议要求日元升值，其实质是对日本的产品全面反倾销。

第二，保持低汇率要求自己的产品有低成本优势。而随着技术扩散，特别是其他亚洲国家的崛起，日本产品完全失去成本优势。即使美国不要求日元升值，日本也不可能长期把美元兑日元的汇率保持在 200 倍以上。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三，赚取的外汇要有合适的用途，如果积攒过多，一旦汇率控制不住，最终升值，那么以前积攒的外汇都要大幅贬值。

第四，对于中国来说，外汇增加意味人民币发行量增加（由于中国的特殊结汇制度），这会导致国内流动性增加，通货膨胀压力增大。

本币升值也有好处，最大的好处是进口成本降低了。日本和中国都是大量进口原材料的国家。进口成本低了，虽然产品卖得少了，但是毛利率增加了，工人增加工资就有空间了。人民币升值以后，出国投资和消费也将增加，那样也能减轻国内流动性过剩。

当然，人民币升值的坏处也是不可忽视的。最大的不利就是增加就业困难。另外，境外市场一旦失去，夺回来就很难了。

日本后面有亚洲“四小龙”，亚洲“四小龙”后面有中国，中国后面有越南、柬埔寨……而它们并不构成大的竞争对手。人民币升值后，一些出口企业短期订单大减，但是挺过一段时间以后，该进口的还是要进口。所以，人民币升值对出口的长期影响反不如短期大。

其实，人民币升值并不能解决美国的经济问题，如罗奇所说，人民币升值只不过会让东南亚其他国家获得中国失去的市场。我曾经写过一篇文章：《向奥巴马敬一言——调汇率不如调工资》。美国的工人工资占 GDP 比例太高，这就注定了它的产品缺少国际竞争力。

科技创新才是强国之正道

由上面分析可见，日元升值绝不是日本经济衰退的根本原因。人民币可以不升值，但是不要拿日本说事！是不是应该升值，我们应该全面权衡。

2009 年中国进口石油 2.04 亿吨，铁矿石 6.28 亿吨，按现在的价格算，价值大约 1.5 万亿元人民币。如果人民币升值 10%，那就节省成本近 1500 亿元人民币。中国 2009 年出口 1.25 万亿美元。如果出口减少 10%，那就是少出口 8500 多万元人民币。假设出口利润是 5%，少赚利润就是 420 多亿元人民币，远少于人民币升值节省的进口成本。

除了考虑利润，还应考虑就业问题，以及中国长远国际竞争力的问题。

但是，从科技推动经济的大背景看，多吃苦、多挣钱绝不是强国之正道。20 世纪 80 年代末，就在日本人大肆购买美国资产、说日本人可以说“不”的时候，美国又搞

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

出了互联网技术，一下子又把日本远远甩在后面。

日本的经济制度束缚了企业的创新精神，它在技术扩散的早期表现较好，到了末期就不行了。如果中国汲取日本的教训，中国就应该学习美国，创造更好的有利于科技创新的环境。中国应该减持过多的美国国债，进口更多技术和设备。

中国有廉价劳动力优势，但是这种优势也会逐渐减弱。中国未来经济的最大瓶颈是能源和原材料。中国应当花更多的钱支持再生资源研究，比如草木变油和城市沼气研究。

中国应该怎样对付汇率战

虽然我不赞成郎咸平教授关于日本经济衰退主要原因的说法，但是我认为他关于汇率战的提醒还是有价值的。他提醒我们：外资在人民币升值之前已经大量潜伏中国，升值后会借房地产和股市泡沫的机会集中出逃，那将导致中国房市和股市大跌，银行坏账丛生，如日本和东南亚国家曾发生的危机那样。

如何应对汇率战？我以为死守汇率不是好办法，应当根据贸易顺差大小适度缓慢调整汇率。为了吸取日本和东南亚国家的教训，我们应当抑制过热经济，谨慎增发货币，不要造成过大的经济泡沫。

预防疾病的最好办法是加强锻炼，增强体质。同样，抵御经济入侵的最好办法是提高中国产品的国际竞争力。只有鼓励科技创新、不断提高生产效率才能达到这一目的。

中国和美国相反，应当适当增加工资占 GDP 的比例（这个比例现在大约只是美国的 1/4）；中国还应该打击腐败和投机，缩小由垄断带来的不公平的收入差别。如果一个社会，创造财富的劳动不能致富，只有腐败和投机才能致富，那么脚踏实地创造财富的人就会越来越少，这是非常危险的！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

刘鹤的重磅文章和我早先的文章比较

不久前，我在网上看到一篇报道："2014 年度孙冶方经济科学获奖作品近日公布，一篇名为《两次全球大危机的比较研究》[1] 的获奖文章引发关注"。

看了刘鹤的文章，感觉英雄所见略同，特别是关于两次经济危机共性的分析，刘鹤分析的 10 条中，第 1、3 两条和我以前文章说的完全相同；第 2 条部分相同。

刘鹤分析的两次经济危机的共性：

(1) 两次经济危机的共同背景都是在重大的技术革命发生之后。其警世意义在于，今后当重大的技术革命发生后，不仅需要认识它的进步作用，抓住它带来的机遇，同时也要充分意识到重大变革会随之出现，充分估计震动性影响和挑战。

(2) 在经济危机爆发之前，都出现了前所未有的经济繁荣，危机发源地的政府都采取了极其放任自流的经济政策。在两次繁荣期间，经济的自由放任和企业家创新精神的发扬互为补充，推动着经济的高增长，但也与后来危机的发生存在某种逻辑关系。

(3) 收入分配差距过大是危机的前兆。两次危机发生前的另一个共同特点，是较少数的人占有较多的社会财富。这次危机最突出的表现是，生产资料名义所有权和实质支配权分离，权力集中到虚拟经济领域极少数知识精英手中。

第 (4) ～ (10) 条是关于国家政策和民众心理，及危机延续等问题的。我的文章没有讨论。我的文章还讨论了这次美国经济危机和中国经济危机的异同。但是我的文章发表要早得多。百度和谷歌搜索可见，转载的网站也很多。

早在 1987 年，经济危机之前，我就写过博客文章，标题是：《白领劳动异化——信

---

[1] 刘鹤 . 两次全球大危机的比较研究 [EB/OL]. [2015-06-25]. http://finance.sina.com.cn/china/20150625/095122513972.shtml.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

息革命不可忽视的副作用》。文章摘要是：

“马克思在150年前指出了工人劳动异化——工业革命，特别是发动机的使用，使得工人劳动创造了对工人来说异己的力量，劳动创造越多，工人越贫困，越没有地位。类似的情况是：信息革命，特别是电脑和互联网的普及，使得白领劳动创造了对白领来说是异己的力量，劳动创造越多，白领就越没有地位。大学生失业，资源涨价，两级分化……似乎是信息革命的必然产物。解决问题的办法：努力造就手段和目的一致的社会生态。”

2009年，经济危机之后，我又写了一篇文章，名为《经济危机的根源：信息革命和白领劳动异化》(本书初版就有)，摘要是：

“以蒸汽机、内燃机和电动机为标志的产业革命造成蓝领劳动异化；同样，以电脑和互联网为标志的信息革命造成白领劳动异化。劳动效率越高，创造的越多，社会对劳动力的需求就越少，劳动者就越是没有低位，社会两级分化就越是严重。产品过剩，人才过剩，需求萎缩，于是导致经济危机。”

文中比较了本次经济危机和1929—1933年经济危机的异同，讨论了如何解决劳动异化，特别是白领劳动异化，从而消除经济危机根源。

关于应对经济危机的对策，刘鹤提出：

(1) 树立底线思维方法，对危机可能出现的最坏场景作出预案。

(2) 把握我国战略机遇期内涵的重大变化，谋求中国利益和全球利益的最大交集。

(3) 集中力量办好自己的事，抓好重大课题的务实超前研究。

这是比较近期的应对原则。而我文章中讲的是远期措施——主要是从生产关系(所有制形式、分配制度，以及人与人的关系)的角度来讲的，基于马克思的劳动异化理论(参看上文)。

我查过，是否其他人先于我有类似思想——两次经济危机都是技术革命的副产品？结果没有发现。

我以为我的文章和刘鹤的文章主要思想相同——来自类似思考。不同部分也很多，可以互补。希望在大家为刘鹤的文章叫好后，也看看我的文章。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股市和经济预测的信息和可信度[1]

人们常说，对专家的预测不能不信，也不能全信。对于股市涨跌和经济指标的预测是这样，对于医学检验、天气预报和 GPS 等也是这样。我们应该在多大程度上相信一个预测或假设？归纳逻辑[2]研究者用信任度 (Degree of Belief) 表示信任的程度。一般说来，我们对股评家 (的预测) 信任度较低，然后给予信任度从低到高大概是：经济学家、天气预报、医生诊断、医学检验、GPS、手表。哲学界称：用归纳的方法，通过证据或样本系列得到的信任度叫可信度或确证度 (Degree of Confirmation)。为了符合中文习惯，本文用信任度表示主观的信任度 (Degree of Belief)，而用可信度，即 Degree of Confirmation(DOC)，后面也用 DOC 表示客观的样本支持的信任度。

科学真理能通过归纳得到吗？如何评价一个科学假设？如何得到可信度？……归纳问题在当代已经演变为可信度问题。西方科学哲学界为此争论了约八十年。最早发起争论的是亨普尔[3]、卡尔纳普[4]和波普尔[5]等人。

亨普尔 (Hempe) 提出著名的乌鸦悖论。按照数理逻辑，假设 h_1= “若 s_1 则 s_2” 和 h_2= “非 s_2 则非 s_1” 等价，即 “所有乌鸦是黑的” 和 “不是黑的就不是乌鸦” 等价，所以支持 h_2 的证据也支持 h_1。据此，一根白粉笔支持 “不是黑的就不是乌鸦”，从而也支持 “所有乌鸦是黑的”。而根据常识，白粉笔和 “所有乌鸦是黑的” 不相关，所以存在悖论。

---

[1] 本文完成于 2016 年 9 月。

[2] James Hawthorne. Inductive Logic[EB/OL]. In Stanford Encyclopedia of Philosophy ed. Edward N. Zalta. [2004/2012]. http://plato.stanford.edu/entries/logic-inductive/.

[3] Carl G. Hempel. Studies in the Logic of Confirmation[J]. 1954，Mind 54:1 - 26 and 97 - 121.

[4] Rudolf Carnap. The Continuum of Inductive Methods[M]. Chicago: University of Chicago Press，1952.

[5] 波普尔，科学发现的逻辑 [M](中译版). 杭州：中国美术学院出版社，2008.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

卡尔纳普 (Carnap) 和波普尔 (Popper) 则带头掀起了著名的归纳和证伪之争。卡尔纳普认为归纳可以提高逻辑概率，可用条件逻辑概率表示可信度。而波普尔认为，用条件逻辑概率解释归纳,那还是演绎方法。科学理论只能通过假设和证伪(或检验)得到，证伪的准则是信息(语义信息)[1]——先验逻辑概率越小，如果经得起检验，信息量就越大。波普尔提出这一观点可是在香农之前，很不简单。波普尔后来也提出过相关公式，但是没有引起足够关注(后面再讲)。倒是卡尔纳普于香农理论 (1948 年) 问世后，于 1952 年和巴尔 - 希列尔 (Bar-hillel) 联名发表了一篇语义信息论文章 [2]，其核心公式恰恰体现了波普尔思想：信息 =log(1/ 逻辑概率)，但是这一公式却带来另一个悖论(后面再讲)。

最近十几年，西方哲学界兴起了贝叶斯确证——用贝叶斯公式得到可信度。流行的可信度公式有 7 ～ 8 种 [3] (包括不流行的会更多)，有人看重概率预测或似然度增量(似然度学派)，有人看重逻辑概率增量(贝叶斯学派)，谁也说服不了谁。其实两派都用贝叶斯公式，但是似然度学派用的概率可解释为频率，而贝叶斯学派用的概率是逻辑概率。他们通常用 h 表示一个假设，用 e 表示支持的证据，$\neg h$ 表示 h 的否定，$\neg e$ 表示否定 h 的证据；用 h 的概率或条件概率构成可信度，比如一个流行的确证测度是 $d(e, h)=Pr(h|e)-Pr(h)$，就属于贝叶斯学派；用 e 的概率或条概率构造可信度，比如 $n(e, h)=P(e|h)-P(e|\neg h)$，就属于似然度学派。

医学界也面临检验的可信度问题。但是医学界不管哲学界的可信度测度，而是使用自己的似然度比率(简称似然比，记为 LR) 公式：阳性“+”的似然比 (LR^+)= 真阳性比例 / 假阳性比例。看来它属于似然度学派。但是理想的可信度应该在 1 和 -1 之间，而 LR^+最大值一般超过 1，所以医学界声称 LR^+表示检验有多可靠，言下之意是——不管 LR^+是不是可信度。

可信度 $d(e, h)$ 比较著名，有人把它归功于卡尔纳普，有人把它归功于后来某人。

[1] Karl Popper. Conjectures and Refutations. 1963[J]. Repr, London and New York: Routledge.2005. 294.

[2] Yehoshua Bar-Hillel and Rudolf Carnap. 1952. “An Outline of a Theory of Semantic Information.” Tech. Rep. No. 247, Research Lab. of Electronics, MIT.

[3] Katya Tentori and others, Comparison of confirmation measures.[J]. Cognition 103 (2007)107-119.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

它可以保证上界是 1，下界是 -1。负的可信度可以表示我们对谎言的信任程度。不过有人批评说，一个正例就能得到条件逻辑概率（另外的先验逻辑概率不需要证据），难道由一个证据就能得到可信度？辩护者说：我们计算的是可信度的增量，一个证据也能产生增量。但是，我要说，这个增量也太大了吧？假设检验阳性 =h_1= “此人有病”，那么 h_1 的先验逻辑概率就是有病的比例，比如说 0.1，如果受检验者真的有病，后验逻辑概率应该是 1。于是得到 $d(e, h)$=1-0.1=0.9。如果有两个、十个证据呢？如果第十个是反例呢？可见，d 测度以及类似的测度都没有像医学界的 LR^+那样用到统计结果，都是有问题的。可信度应该来自正反例统计，个别例子只能对统计结果产生很小的影响，这是毫无疑问的！

下面我们讨论如何得到上下界是 1 和 -1 的，基于正反例统计的可信度。这要从巴尔 - 希列尔和卡尔纳普的那个信息公式引起的悖论 BCP(Bar-hillel-Carnap Paradox) 谈起。

从 BCP 悖论到可信度

有人会说：“你写错了吧？应该是乌鸦悖论。”没错，就是 Bar-hillel-Carnap Paradox，它就是信息公式 I=log(1/ 逻辑概率）带来的，它关系到归纳逻辑的核心问题——可信度问题。

按照这一公式，逻辑概率越小，信息量就越大。那么矛盾句的逻辑概率小——为 0。由公式算出的信息量是 log(1/0)= 无穷大。假话错话信息量多，真话信息量少，这违反常识。所以弗洛里迪 (Floridi) 称之为 Bar-hillel-Carnap Paradox 悖论（简记 BCP）[1]。弗洛里迪仿照波普尔，强调信息需要似真度 (truthlikeness or verisimilitude)，为此提出一套复杂的公式[2]。

我比弗洛里迪早十年就提出一个简单的、考虑了似真度的信息公式[3]，1999 年我发表了英文长文介绍了广义信息理论[4]。可惜标题没有“语义信息”，期刊名字好像与

[1] Luciano Floridi. Outline of a theory of strongly semantic information. Minds and Machines . 2004，14:197–221.

[2] Luciano Floridi. “Semantic conceptions of information.” in Stanford Encyclopedia of Philosophy, ed. Edward N. Zalta. http://plato.stanford.edu/entries/information–semantic/.

[3] 鲁晨光 . 广义信息论 [M]. 北京：中国科技大学出版社 1993.

[4] 鲁晨光 . A generalization of Shannon's information theory.Int. J. of General Systems, 1999，28 (6): 453–490.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

信息及哲学无关，所以没有引起足够的关注。下面以股市预测为例简要介绍我的语义信息公式，以及如何用它解决 BCP。

我们用小写字母 e_1，e_2，…，e_m 表示具体股市指数，用大写字母 E 表示指数变量，它是集合 A 中的一个元素，即 $E \in A=\{e_1, e_2, \cdots, e_m\}$。$E=e_i$ 表示 e_i 发生。类似地，一个假设或预测 H 是一个变量，$H \in B=\{h_1, h_2, \cdots, h_n\}$。$H=h_j$ 表示 h_j 被选择。一个预测 h_j 发生后，e_i 出现，即 $E=e_i$，那么就有命题 $h_j(e_i)$ 及其真假。我们记命题 $h_j(e_i)$ 的真值为 $T(h_j|e_i)$，记谓词 $h_j(e_i)$ 的真值函数为 $T(h_j|E)$。记 A_j 是使 h_j 为真的元素构成的集合，如果 $e_i \in A_j$，$T(h_j|e_i)=1$；否则 $T(h_j|e_i)=0$。如图 5-4 所示。

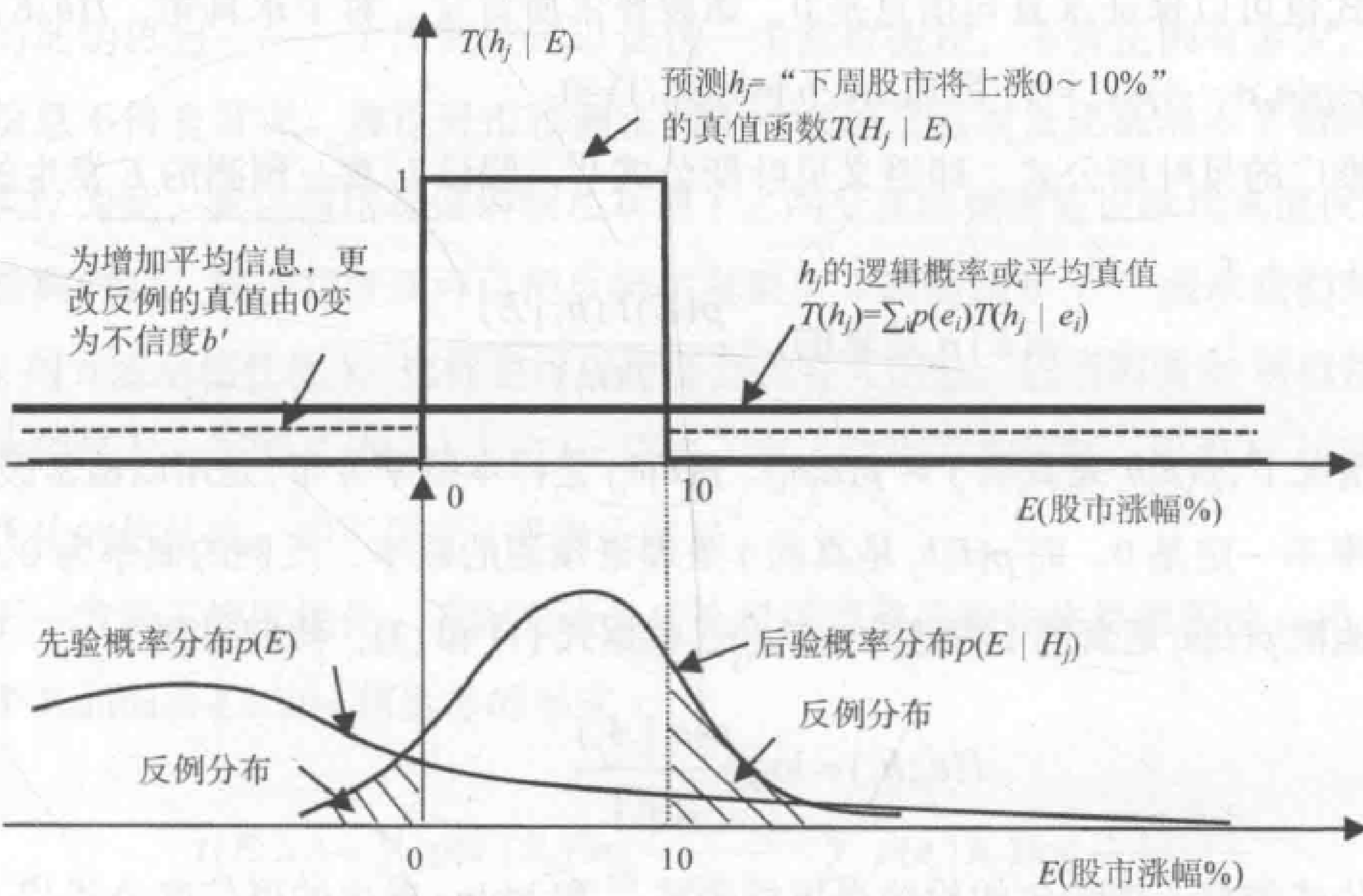


图 5-4　股市预测的真值函数和反例的真值 b' 的调整

指数 E 从 0 到 10% 构成使预测 h_j 为真的集合 A_j=[0,10]，E 超出这个范围就是预测的反例。图中我们假设真值函数是经典的，即仅有 0 和 1 二值。实际上，我们不能说涨 9.9% 或 0.1% 预测就是 100% 正确，而跌 0.1% 或涨 11% 就是 100% 错误。人脑实际用的真值函数是模糊的，即是一条山形曲线，而不是一条直上直下的矩形线。但是为了解释方便，我们先用图 5-4 说明正反例并简化信息计算，后面我们再改用山形真值函数说明实际的语义信息。

我的语义信息量公式是：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$I(e_i;h_j)=\log\frac{T(h_j|e_i)}{T(h_j)} \tag{1}$$

其中，$T(h_j)$ 是平均真值或逻辑概率：

$$T(h_j)=\sum_i P(e_i)T(h_j\,|\,e_i) \tag{2}$$

如果预测后指数 E 确实在 A_j 中，$T(h_j|e_i)$ 就等于 1，上面公式就变成 $I(e_i;h_j)=\log[1/T(h_j)]$，类似于巴尔 - 希列尔和卡尔纳普的信息公式。但是加上分子 $T(h_j|e_i)$ 就可以避免 BCP。对于矛盾句，$T(h_j|E)\equiv 0$ 且 $T(h_j)=0$，所以 $I(e_i;h_j)=\log(0/0)$。因为 $\log(0+/0+)=\log1=0$（0+ 是正无穷小），所以认为对于矛盾句 $I(e_i;h_j)=0$ 是合理的。上面的信息公式也可以保证永真句信息是 0，如波普尔所肯定。对于永真句，$T(h_j|E)\equiv 1$，$T(h_j)=p(e_1)+p(e_2)+\cdots+p(e_m)=1$；所以 $I(e_i;h_j)=\log(1/1)=0$。

根据推广的贝叶斯公式，即语义贝叶斯公式[1]，假设 h_j 真，预测的 E 发生的条件概率就是：

$$p(E\,|\,h_j\text{是真的})=\frac{p(E)T(h_j\,|\,E)}{T(h_j)} \tag{3}$$

一般情况下，$p(E|h_j$ 是真的$)\neq p(E|h_j)$。$p(E|h_j)$ 是样本概率分布，是用以检验假设的，反例的概率不一定是 0。而 $p(E|h_j$ 是真的$)$ 是理论预测的概率，反例的概率为 0。下面我们简单地把 $p(E|h_j$ 是真的$)$ 简记为 $p(E|A_j)$。根据式 (1) 和 (3)，我们得到：

$$I(e_i;h_j)=\log\frac{p(e_i\,|\,A_j)}{p(e_i)} \tag{4}$$

这一公式类似于波普尔的检验严厉性公式[2]和 Milne 提出的可信度公式[3]。不同的是，公式 (4) 中，① h_j 变成 A_j，它表明 h_j 是真的，而不是 h_j 被选择；②省略了背景知识 b。本文中 $P(E)$ 已经包含了背景知识，如果没有背景知识，E 就是等概率的，即 $P(E)\equiv$ 常数。式 (3) 和 (4) 和经典的相对信息公式类似，从而兼容经典信息论。

图 5-4 中，$T(h_j)$ 大约是 1/8，当指数涨幅 E 大于 0 且小于 10% 时，信息是 $\log[1/(1/8)]=3$

---

[1] 鲁晨光，广义信息论 [M]. 北京：中国科学技术大学出版社，1993.

[2] Karl Popper, Conjectures and Refutations[M]. London and New York: Routledge，2005.

[3] Peter Milne. 1996. "log[P(h/eb)/P(h/b)] Is the One True Measure of Confirmation." Philosophy of Science 63:21–26.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

比特。当 E 小于 0 或大于 10%，信息是负无穷大 (- ∞)。对 $I(e_i\,;\,h_j)$ 求平均，我们得到平均语义信息公式：

$$I(E;h_j)=\sum_i p(e_i\mid h_j)\log\frac{T(h_j\mid e_i)}{T(h_j)} \tag{5}$$

和广义 Kullback-Leibler 公式 (是香农互信息公式在 $H=h_j$ 时的特例)：

$$I(E;h_j)=\sum_i p(e_i\mid h_j)\log\frac{p(e_i|A_j)}{p(e_i)} \tag{6}$$

当有一个反例存在，上面平均信息还是负无穷大。平均信息负无穷大正好反映波普尔的证伪思想——一个反例就足以证伪一个全称假设，不管正例有多少。但是负无穷大信息不符合常识。难道股市预测正确 100 次的信息增量还抵消不了错误一次的信息损失？为此，我以前用真值函数在 0 和 1 之间变化的模糊假设取代真值仅取 0，1 二值的经典假设。现在我发现可以把反例的真值从 0 调整到 b' ——表示我们对假设的不信度 (用 b 表示信任度)，这样也可以避免负无穷大信息。适当调整 b' 可以使平均语义信息达到最大，等于 Kullback-Leibler 信息。有了优化的不信度，记为 b'^*，我们就可以得到优化的信任度，即可信度 (或确证度)b^*。

下一节谈不信度优化。下面先谈为什么最优真值函数往往是模糊的。式 (6) 可以写成两个 Kullback-Leibler 信息差的形式：

$$I(E;h_j)=\sum_i p(e_i\mid h_j)\log\frac{p(e_i|h_j)}{p(e_i)}-\sum_i p(e_i\mid h_j)\log\frac{p(e_i|h_j)}{p(e_i\mid A_j)} \tag{7}$$

因为 Kullback-Leibler 信息总是大于 0，所以上式第二项为 0 的时候，平均信息量最大。容易证明，当理论预测和样本统计符合的时候，即 $p(E|A_j)=p(E|h_j)$，或 $T(h_j|E)$ 正比于 $P(h_j|E)$ 时，第二项等于 0，这时平均信息量达到最大。令 $T(h_j|E)$ 的最大值是 1，可以得到：

$$T(h_j|E)=P(h_j|E)/P(h_j|e_j^*)=P(E|h_j)/P(E)/[p(e_j^*|h_j)/p(e_j^*)] \tag{8}$$

其中，e_j^* 是使 $P(h_j|E)$ 达最大的 E。上式似乎反映了贝叶斯学派和似然度学派的统一。不过上式中没有逻辑概率，也没有预测的概率，只有客观统计得到的概率。条件概率 $P(h_j|E)$ 可被称之为选择概率，反映预测者选择语句的规律，一般是一条曲线，所以最

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

好的真值函数也应是一条曲线。这就是为什么听众对天气预报和股市预测一般按模糊方式理解。

上面所有公式对于模糊真值函数也是合适的。特别是对于数字预测或估计 h_j= “E 大约是 e_j”，比如 h_j= “指数大约会涨到 10 000 点”，真值函数可假设为 $T(h_j|E)=\exp[-(E-e_j)^2/(2d^2)]$(其中 d 是标准偏差)，其信息量随 E 变化，如图 5-5 所示。

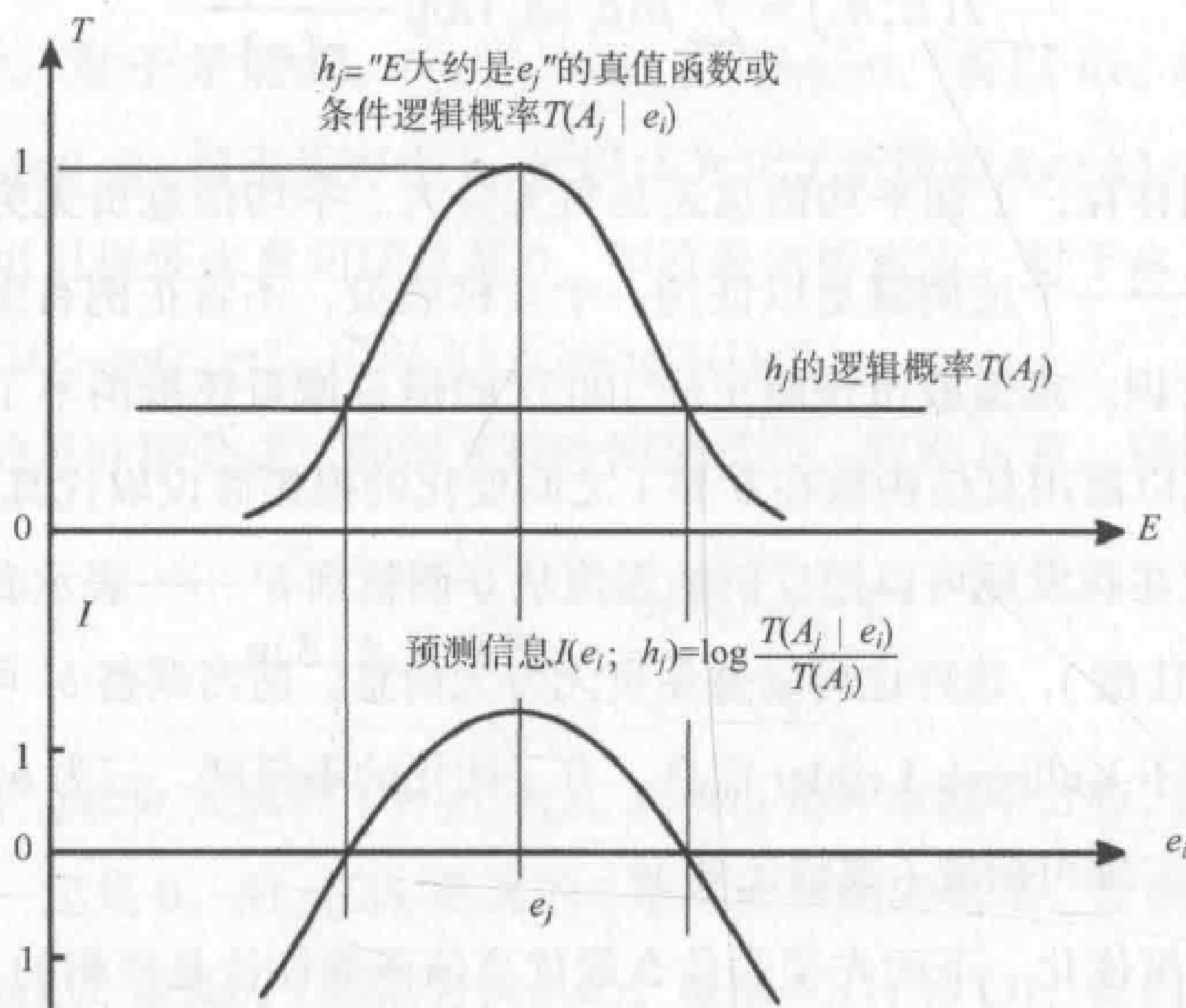


图 5-5 预测信息随偏差增大而减小，随逻辑概率减小而增大 (其中，$T(A_j|e_i)=T(h_j|e_i)$，$T(A_j)=T(h_j)$)

温度表、GPS 和手表读数或指针都可以看作估计，也都可以用上述公式计算信息。什么样的预测信息量大？①误差要小；②逻辑概率要小。什么样的预测逻辑概率小？根据公式 (2)，首先，外延小的预测逻辑概率小，比如“股市涨幅大概是 10%”就比“股市会涨”逻辑概率小。第二，事件要出乎意外，比如“指数会有翻倍涨幅”就比“指数会涨 10%”逻辑概率小。股市常见的模糊假设如“指数可能会涨”“如果没有利空，指数会持续缓慢上涨”，这些预测逻辑概率大，信息极少。

当然，逻辑概率小的预测，比如“指数今年会涨一倍”，也容易错，或者说容易被证伪。对于预测者来说，如果你预测不准，你用的语言就要更加模糊些。一种方法是用“……大约会涨到……”这样的语言，等于用标准差 d 较大的真值函数。第二种方

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

法是降低听众信任度，比如说“指数有涨一倍的可能”，言下之意是不排除其他可能。下面我们就讨论如何通过降低信任度 b 提高平均语义信息，并得到优化的信任度——即可信度 b^*。

优化不信度得到可信度——以股市涨跌和医学检验为例

为简化起见，我们把 E 分为两类：e_1 和 e_0，e_1 使 h_1 为真，e_0 使假设 h_1 为假。我们简记 $P_1=P(e_1), P_0=P(e_0), Q_1=P(e_1|h_1), Q_0=P(e_0|h_1)$。

我们用 h_j^b 表示可信度为 b 的 h_j(注意 $h_j^1=h_j$)，其真值函数定义为(假设 $b>0$)：

$$T(h_j^b|E)=b'+bT(h_j|E) \tag{9}$$

其中，b' 是不信度，$b'=1-|b|$，它表示一个假设中含有永真句的比例。那么就有 $T(h_j^b|e_1)=1, T(h_j^b|e_0)=b'$。根据式(2)，$T(h_1^b)=b'P_0+P_1$。再根据式(5)，有

$$I(E;h_1^b)=Q_0\log\frac{b'}{b'P_0+P_1}+Q_1\log\frac{1}{b'P_0+P_1} \tag{10}$$

可以验算，$b'=0$ 时(表示我们对 h_1 绝对相信)，有一个反例存在，平均信息就是 $-\infty$(参看图 5-5)。当 $b'=1$ 时，表示假设变成永真句，信息是 0。$I(E;h_1^b)$ 随 b' 变化(见图 5-6)。现在我们寻求使 $I(E;h_1^b)$ 达最大的 b'，或最优的 b^*。

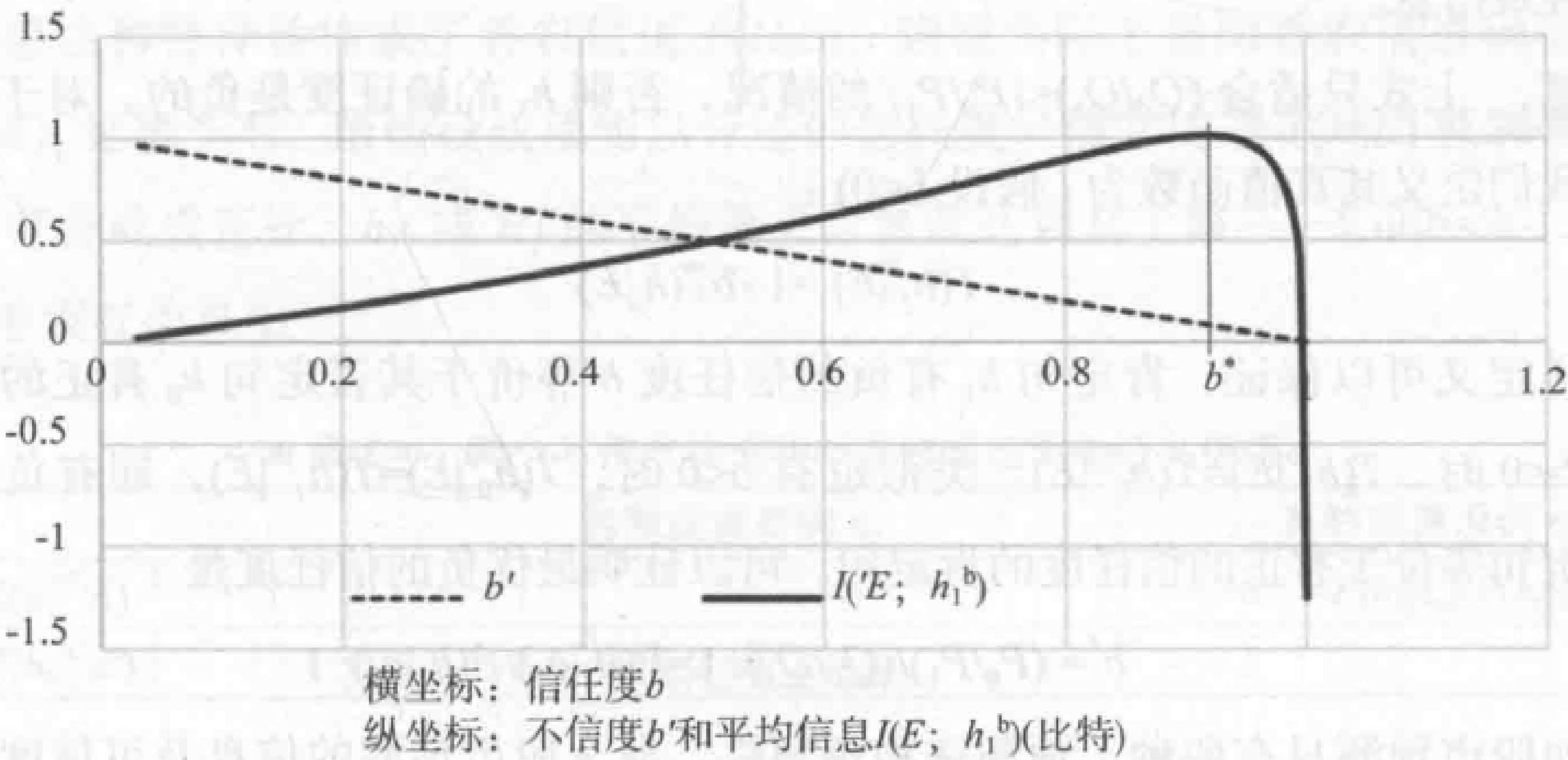


图 5-6 平均信息 $I(E;h_1^b)$ 随不信度 b' 变化(设 $P_0/P_1=0.8/0.2$; $Q_0/Q_1=0.25/0.75$)

令 $I(E;h_1^b)/db'=0$，我们得到 $Q_0P_1-Q_1P_0b'=0$。解得 $b'=(Q_0/Q_1)/(P_0/P_1)$。因为 $b'=(Q_0/Q_1)/(P_0/P_1)$ 时，$I(E;h_1^b)$ 相对 b' 的二阶导数小于 0，所以 $b'=(Q_0/Q_1)/(P_0/P_1)$ 就是最优的 b'，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

记为 b'^*，它使信息 $I(E; h_1^b)$ 达到其最大值 $I(E; h_1^{b*})$。

因为根据公式 (8)，有：

$$b'^*=(Q_0/Q_1)/(P_0/P_1)=P(h_1|e_0)/P(h_1|e_1) \quad (11)$$

根据式 (9)，优化的可信度是：

$$b^*=1-b'^*=1-(Q_0/Q_1)/(P_0/P_1)=1-P(h_1|e_0)/P(h_1|e_1) \quad (12)$$

和流行的可信度公式的不同之处是：①它用样本的统计概率分布而不是单个样本计算可信度；②它只包含客观的统计概率，并不包含预测的概率，更不包含逻辑概率；③更加重视反例的统计概率。

对于图 5-4 所示的股市预测，假设正例的先验概率是 P_1=0.2，有预报后，正例的后验概率 Q_1 是 0.75，那么就有：

$$b'^*=(0.25/0.75)/(0.8/0.2)=0.083;$$

$$b^*=1-b'^*=0.917;$$

$$T(h_1)=0.2+0.083*0.8=0.267;$$

$I(E; h_1^{b*})$=0.25log(0.083/0.267)+0.75log(1/0.267)=1.01 比特。相应的 Kullback-Leibler (KL) 信息 $I_{KL}(E; h_1)$ 也是 1.01 比特。我们可以这样理解，KL 信息是客观信息，语义信息是主观信息。客观信息是主观信息的上限，优化信任度可以使主观信息达到其上限——客观信息。

注意，上式只适合 $(Q_0/Q_1)<(P_0/P_1)$ 的情况，否则 h_1 的确证度是负的。对于负的可信度，我们定义其真值函数为 (假设 $b<0$)：

$$T(h_j^b|E)=1+bT(h_j|E) \quad (13)$$

这样定义可以保证，肯定句 h_1 有负的信任度 b 等价于其否定句 h_0 有正的信任度 $|b|$，即 $b<0$ 时，$T(h_1^b|E)=T(h_0^{|b|}|E)$。类似也有 $b<0$ 时，$T(h_0^b|E)=T(h_1^{|b|}|E)$，即有负的信任度的否定句等价于有正的信任度的肯定句。可以证明最优负的信任度是：

$$b^*=(P_0/P_1)/(Q_0/Q_1)-1=P(h_1|e_1)/P(h_1|e_0)-1 \quad (14)$$

假如股市预测只有两种：预测涨和预测跌，那么股市预测的信息及可信度就和医学检验阳性和阴性类似。下面说明如何仿照医学检验方法推导出香农信道，即 $P(H|E)$，进而计算股市预测的可信度。正反例符号及相应个数的符号如表 5-2 所示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 5-2 两种推理以及它们的正例和反例数目

	真涨或真有病 e_1	真跌或真没病 e_0
h_1= “预测涨” 或阳性 +	n_{11} 个正例 e_{11}	n_{10} 个反例 e_{10}
h_0= “预测跌” 或阴性 -	n_{01} 个反例 e_{01}	n_{00} 个正例 e_{00}

医学界把有病者 e_1 被检验出阳性 (真阳性) 的比例叫作敏感性 (Sensibility)，它就是条件概率 $P(h_1|e_1)=n_{11}/(n_{11}+n_{01})$(假设病例很多)；把没病者 e_0 检验出阴性 (真阴性) 的比例叫作特异性 (Specificity)，它就是条件概率 $P(h_0|e_1)=n_{00}/(n_{00}+n_{10})$。那么就有香农信道，如表 5-3 所示。

表 5-3 医学检验的敏感性和特异性构成香农信道 $P(H|E)$

	真涨或真有病 e_1	真跌或真没病 e_0
$P(h_1|E)$	敏感性 $=P(h_1|e_1)$	1- 特异性 $=1-P(h_0|e_0)=P(h_1|e_0)$
$P(h_0|E)$	1- 敏感性 $=1-P(h_1|e_1)=P(h_0|e_1)$	特异性 $=P(h_0|e_0)$

根据式 (12)，h_1 或阳性的可信度就是：

$$b^*=1-P(h_1|e_0)/P(h_1|e_1)=1-n_{10}/(n_{10}+n_{00})/[n_{11}/(n_{11}+n_{01})] \tag{13}$$

阴性的可信度是：

$$b_0^*=1-P(h_0|e_1)]/P(h_0|e_0)=1-n_{01}/(n_{11}+n_{01})/[n_{00}/(n_{00}+n_{10})] \tag{14}$$

敏感性和特异性构成了香农信道 $P(H|E)$，确证实际上是用香农信道确证语义信道 $T(H|E)$(见表 5-4)。给假设或预测以合适的信任度，语义信道 $T(H|E)$ 就和香农信道 $P(H|E)$ 符合或成正比，h_1(或 H) 的平均语义信息就达到其上限——Kullback-Leibler 信息 (或香农互信息)。

表 5-4 两个不信度构成和香农信道匹配的语义信道

	真涨或真有病 e_1	真跌或真没病 e_0
$T(h_1^{b^*}|E)$	1	$b'^*=P(h_1|e_0)/P(h_1|e_1)$
$T(h_0^{b_0^*}|E)$	$b_0'^*=P(h_0|e_1)/P(h_0|e_0)$	1

因为医学上常用的阳性似然度比率 LR$^+$= 敏感性 /(1- 特异性)=1/b'^*，所以 $b^*=1-1/$ LR$^+$。可见上述可信度 b^* 和 LR$^+$ 有正相关关系。但是 b^* 的最大值是 1。如果有人搞错了，说阳性表示没病，正反例颠倒，则可以算出 b^* 是负的。所以 b^* 在 1 和 -1 之间。

用语义贝叶斯公式，我们可以用否证度 b'^* 和先验概率 $P(e_1)$ 计算 h_1 预测的 e_1 发

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

生的概率（似然度），记为 $P(e_1|h_1^{b^*})$：

$$P(e_1 \mid h_1^{b^*}) = P(e_1)/[P(e_1)+b_1^* P(e_0)] \tag{15}$$

用这个公式计算正确率和用贝叶斯公式计算的结果一样，但是更加方便。这个公式对于 $P(E)$ 变化时，预测疾病和股市上涨的概率将非常有用。比如，张三预测股市上涨的先验概率是 0.6，听到股评家李四预测上涨后——假设张三对李四预测上涨的可信度（来自过去统计）是 0.8，那么张三预测股市上涨的后验概率就是：$P(e_1|h_1^{b^*})$=0.6/(0.6+0.2*0.4)=0.6/0.68=0.88。

请注意，上述可信度更加重视反例——肯定较少的反例比较多的正例更重要。具体说来就是：阳性的可信度主要取决于无病被检验为阴性的正确率；阴性的可信度主要取决于有病被检验为阳性的正确率。类似地，一个股评家预测股市上涨的可信度主要取决于他以前预测股市下跌的正确率；预测股市下跌的可信度主要取决于他过去预测上涨的正确率。

这个结论和常识似乎不同，但是也可以理解。按照这个公式，过去预测房价上涨总是对的人如果预测房价下跌，那么他的下跌预测就较为可信。其实医学界早就知道：灵敏度可以作为避免伪阴性的量化指标，而特异度可以作为避免伪阳性的量化指标[1]。上述可信度和医学界常识是一致的。

如果除了上涨和下跌，还有持平（比如涨跌小于 3% 算持平），记为 e_2，一共三种结果。式 (13) 和 (14) 同样。但是表 5-3 中，“$1-P(h_0|e_0)=P(h_1|e_0)$”变成“$1-P(h_0|e_0)-P(h_0|e_2)=P(h_1|e_0)$”。

现在看乌鸦悖论就清楚了。首先，数理逻辑中，因为命题真值只有 0 和 1 二值，h_1=“若 s_1 则 s_2”和 h_2=“非 s_2 则非 s_1”等价，但是在归纳逻辑中，两者并不等价，因为虽然两者反例相同，但是正例不同，所以可信度也不同。h_1 的可信度见式 (13)。h_2 的可信度应该是：

$$b_2^* = 1-n_{10}/(n_{11}+n_{10})/[n_{00}/(n_{00}+n_{01})] \tag{16}$$

通过式 (13)，可以求出不同证据引起可信度 b^* 的不同增量（不缀）。

其次，我们从来没有见过不黑的乌鸦，所以 e_{10} 的个数 n_{10} 是 0，h_1 的可信度就是 1，

[1] 佚名，灵敏度和特异度 . 维基百科 .[2015-4-4].

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不管 e_{00} 和 e_{11} 是多少。说白粉笔不支持“所有乌鸦是黑的”也可以，但是换成“所有天鹅是白的”或“HIV 检验呈阳性的人带有艾滋病病毒”情况就不同了。

第三，n_{10} 不是 0 的时候，可信度公式 (13) 表明，e_{00} 不但支持 h_1，而且可能比 e_{11} 支持更有力——这一结论出乎大家 (除了医学检验研究者) 的预料。因为 e_{00} 比 e_{10} 多则特异性大，反例比例少。从式 (13) 可见，当 n_{00} 比 n_{10} 大很多且 $n_{11}=n_{01}$ 时，随着 n_{00} 加倍，b'^* 差不多减少一半。然而，当 n_{11} 加倍的时候，$b_1'^*$ 只减少 1/4。

我们可以把医学上的敏感性和特异性概念推广到股市预测，那就是令：敏感性 = 上涨预测成功率；特异性 = 下跌预测成功率。于是有：预测上涨的可信度 =1-(1- 特异性)/ 敏感性；预测下跌的可信度 =1-(1- 敏感性)/ 特异性。

预测股市指数或经济指标的可信度

现在考虑“指数涨幅大约是 10%”这样的预测。其一般形式是 h_j= “$E\approx e_j$”。经济指标预测和各种数量预测同理。甚至温度表读数、GPS 定位，都可以看作这样的预测。这类预测数学上叫估计，用 $\hat{e}_j$ 表示，即 $h_j=\hat{e}_j=E\approx e_j$。

我们用 Z 表示观察条件 $z_1, z_2,\cdots, z_w$ 中的一个，$z_1, z_2,\cdots, z_w$ 构成集合 C，C 中有子集 C_j，当 Z 在集合条件 C_j 中，就有预测 h_j，这样就有样本的条件概率 $P(E|h_j)=P(E|Z\in C_j)$，简记为 $P(E|C_j)$。根据 $P(E|C_j)$ 和先验概率 $P(E)$ 可以得到 h_j 的预报规则函数：

$$P(h_j|E)=P(C_j|E)=KP(E|C_j)/P(E) \tag{17}$$

其中，K 是常数，$P(h_j|E)$ 通常接近于正态分布 (比如 GPS 箭头相对实际位置就接近于正态分布)，如果预测较大偏差也是可能的，则假设它加上噪声分布 c。再假设预测含有系统偏差 Δe，那么就有：

$$P(h_j|E)=K\exp[-(E-\Delta e-e_j)^2/(2d^2)]+c \tag{18}$$

其中，h_j 本身就是模糊的，c 则决定了它的可信度，在可信度小于 1 时，预测就更加模糊。设优化的预测的真值函数 (j 变成 k) 为：

$$T(h_k^{b*}|E)=b^*\exp[-(E-e_k)^2/(2d^{*2})]+b'^* \tag{19}$$

通过式 (8) 可以推导出，$\hat{e}_k=\hat{e}_j+\Delta e$，$d^*=d$，$b^*=1-c/(K+c)$ 时，平均语义信息 $I(E; h_k^{b*})$ 达到最大。$b^*=1-c/(K+c)$ 表明，噪声比例越小，预测的可信度越高。

如果函数 $P(h_j|E)$ 的形式是不知道的，或者说我们找不到使 $T(h_k^{b*}|E)$ 正比于 $P(h_j|E)$ 的函数，则 h_j 的可信度是使平均语义信息量达到最大的信任度 b，即：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$b^* = \underset{b}{\text{argmax}}\, I(E;h_j^{\ b}) = \underset{b}{\arg\max} \sum_i P(e_i \mid h_j) \log \frac{T(h_j^{\ b} \mid e_i)}{T(h_j^{\ b})} \tag{20}$$

这也是可信度的一般定义。

关于由来已久的证伪和确证之争，现在可以得到结论：

(1) 证伪（包括假设的检验、选择和优化）用语义信息准则——这意味着，一个假设越正确，精度越高，先验越是意外，经确证后越是可信，则它提供的信息就越多，就越是可以接受。

(2) 确证就是通过反例和正例的相对比例优化假设的信任度得到可信度，从而提高平均语义信息，因此是证伪的辅助手段。

总结

平均语义信息公式是本文用来求解可信度的主要工具，它和香农信息论及波普尔理论兼容。新的语义信息公式在本质上是用客观的样本的概率分布 $P(E|h_j)$ 检验主观预测的概率分布 $P(E|A_j)$，从而得到平均信息量；而新的确证方法在本质上是用客观的香农信道 ($P(h_j|E), j$=1, 2,⋯) 确证主观的语义信道（即真值函数 $T(h_j|E), j$=1, 2, ⋯)。新的方法可以同时解决 Bar-hilel-Carnap Paradox 悖论和乌鸦悖论。其实际应用的合理性可以通过股市预测和医学检验看出。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股市幸存者如是说【升级版】

投资比例的数学分析和实践

由操作者到研究者，再到思想者。或许成功的操作者首先得是思想者，而有见地的研究者一定是有丰富操作经验和教训的思想者。读鲁君的文字，总能感到思想的光辉和力量。

方　泉（新华财经传媒总编辑）

最新优化投资比例公式(考虑赢、亏、平三种可能)：

$$q = \frac{p_1 r_1 + p_2 r_2}{(p_1 + p_2)\,|\,r_1 r_2\,|} = \frac{E}{(1 - p_n)\,|\,r_1 r_2\,|}$$

归纳逻辑研究最新成果——预测的可信度公式:

b* =1 －(后验反例比例/先验反例比例) / (后验正例比例/先验正例比例)

=1 －反例减少率/正例增加率

清华大学出版社数字出版网站
WQBook 书文局泉
www.wqbook.com

